1973



За рулём

7

Лето 1943 года. Боевые машины 6-го гвардейского танкового полка сосредоточиваются для наступления.

НА ОГНЕННОЙ ДУГЕ

5 июля — 30 лет с начала битвы под Курском

В летопись Великой Отечественной войны Курская битва вошла как важнейший этап на пути к победе Советского Союза над фашистской Германией. Она явилась ярким свидетельством несокрушимой мощи наших Вооруженных Сил, непревзойденных морально-боевых качеств советских солдат, сержантов и офицеров.

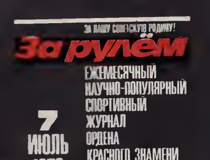
Битва под Курском, включающая три крупные стратегические операции — Курскую оборонительную, Орловскую и Белгородско-Харьковскую наступательные, отличалась большим размахом, исключительной напряженностью и ожесточенностью. Пятьдесят дней шли упорные сражения на земле и в воздухе. В них последовательно было втянуто с обеих сторон более 4 миллионов человек, до 70 тысяч орудий и минометов, около 13 тысяч танков и самоходных орудий и до 12 тысяч боевых самолетов. Развернувшиеся танковые сражения не имели себе равных за всю историю второй мировой войны.

Разгромом врага под Курском и сокрушением его обороны на Днепре завершился коренной перелом в ходе войны. После битвы на огненной Курской дуге советские войска уже не выпускали стратегической инициативы до полного разгрома врага.

Фото из архива журнала «СОВЕТСКИЙ ВОИН»



На орловском направлении. Советские танки с десантниками атакуют врага.



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ДОСААФ СССР
ИЗДАЕТСЯ С 1928 ГОДА

7
ИЮЛЬ
1973

В НОМЕРЕ:

30 июля — 70 лет со дня открытия II съезда РСДРП	1
Ветеран-полководец рассказывает о битве на Курской дуге	2
Всесоюзное совещание обсудило вопросы безопасности дорожного движения	4
Каждый работник клуба — участник социалистического соревнования	6
Пропаганда — важнейшее средство массового развития спорта	7
РАФ переезжает в Елгаву	8
ВАЗ-2103 — последняя модель «Жигулей»	9
Старты для всех	10
Школьники дружат с автомобилем	10
Новости, события, факты	12
Строительство СТО в Горьковской области — тема фельетона	13
В «Клубе «Автолюбитель»: необходимые сведения о шинах и советы владельцам «жигулей»	14
Единая Всесоюзная спортивная классификация. Раздел «Автомобильный спорт»	17
Весовые нормативы автомобилей — на чем они основаны	18
Справочная служба	19
Как устроена автоматическая трансмиссия	20
Тем, кто ездит на «Паннонии»	21
«Зеленая волна»	24
Водитель и «окружающая среда»	30
Режиссер о фильме и его героях — раллистах	32
Советы бывалых	33
Электронное зажигание на мотороллере	34
В мире моторов	36
Спортивный глобус	39
Кросс, с которого начинается мотоциклетный спорт	40

На вкладке — ВАЗ-2103 «под рентгеном»

На первой странице обложки — фото А. Владимирова и А. Ганюшина

Издательство ДОСААФ. Москва

ВДОХНОВИТЕЛЬ И ОРГАНИЗАТОР ВЕЛИКИХ ПОБЕД

30 июля 1973 года исполняется 70 лет со дня открытия II съезда РСДРП. Всемирно-историческое значение съезда состоит в том, что он завершил процесс объединения революционных марксистских организаций и образовал партию рабочего класса России на идейно-политических и организационных принципах, разработанных В. И. Лениным. Возникла пролетарская партия нового типа, партия большевиков, великая ленинская партия.

«Пройденный с тех пор нашей партией путь не имеет себе равных в истории,—говорится в Постановлении ЦК КПСС «О 70-летии II съезда РСДРП». — Из сравнительно небольшой подпольной организации она превратилась в могучую, сплоченную, почти пятнадцатимиллионную армию коммунистов — правящую партию первого в мире социалистического государства. КПСС, партия рабочего класса, стала боевым авангардом всего советского народа, строящего коммунизм».

Велик и героичен этот путь. Победоносное шествие социалистической революции, разгром интервентов и белогвардейцев в гражданской войне, индустриализация и коллективизация, славная поступь первых пятилеток, бессмертный подвиг народа в Великой Отечественной — неизгладимые этапы нашей жизни, пройденные под водительством партии коммунистов. Это молодость наших дедов и отцов. Сегодня мы—счастливые свидетели и участники глубочайших социально-экономических преобразований, достойно увенчанных построением развитого социалистического общества.

Организаторская, политическая и идейно-воспитательная деятельность партии направлена сейчас на претворение в жизнь решений XXIV съезда КПСС. Достойное место в Директивах, утвержденных съездом, занимает дальнейшее бурное развитие автомобилестроения и автотранспорта.

Еще задолго до Великого Октября создатель и вождь партии В. И. Ленин думал о социалистических преобразованиях, которые должны последовать за революцией, и в частности о том, как «...общество объединенных рабочих заменит автомобилями очень большое количество рабочего скота в земледелии и в извозной промышленности». Самое пристальное внимание автотранспорту уделял Владимир Ильич после победы революции. Создание Центрального автотранспортного отдела, Центральной автосекции при ВСНХ, декреты правительства «О финансировании автохозяйства РСФСР», «О применении на транспорте начал хозяйственного расчета» — эти и другие мероприятия Советского государства были проведены по инициативе В. И. Ленина, многие документы об организации и развитии автомобильного транспорта, подписанные им лично, не потеряли своего значения и в наши дни.

Благодаря неустанной заботе партии автомобилестроение в последние годы развивается высокими темпами. Наша автомобильная промышленность сегодня — это двадцать два автомобильных завода, десятки предприятий, поставляющих для них двигатели и амортизаторы, карбюраторы и шины...

Символично, что первые советские автомобили АМО-Ф-15, прошедшие по Красной площади в седьмую годовщину Октября, были изготовлены на заводе, рабочие которого сражались на баррикадах Декабрьского вооруженного восстания 1905 года, а в октябре—ноябре 1917 года одними из первых дрались за утверждение власти Советов; на заводе, где в июне 1918 года выступал В. И. Ленин, призывая амовцев к стойкости и сплоченности.

Глубоко символично и то, что советское Поволжье, родина Ильича, край богатейших революционных традиций, стал средоточием крупнейших предприятий социалистического автомобилестроения. Новейшая продукция первенца пятилеток Горьковского автомобильного — ГАЗ-53А, ГАЗ-66, ГАЗ-24 «Волга» славится далеко за пределами нашей страны. От нуля до наивысших скоростей развил темпы Волжский автомобильный. В январе этого года норма была 1450 машин в сутки, в феврале — 1500, в марте — 1550... Недалеко то время, когда будет достигнут проектный уровень производства — 2200 «жигулей» в сутки! Растет еще один гигант автомобилестроения КамАЗ — самый крупный в мире комплекс по выпуску грузовых автомобилей.

Москва, Горький, Тольятти, Минск, Кременчуг, Жодино, Ульяновск, Миасс, Кутаиси, Львов, Запорожье, Фрунзе, Ереван — широка ныне география производства автомобилей. К 1975 году оно достигнет 2100 тысяч машин, в том числе 1260 тысяч легковых и 73 тысячи автобусов.

Советский народ встречает 70-летие со дня открытия II съезда РСДРП новыми успехами в социалистическом соревновании за досрочное выполнение заданий третьего, решающего года пятилетки. В авангарде борьбы за ударный труд — коммунисты, цементирующая сила производственных коллективов. Готовность и умение работать лучше, отдавать общему делу больше, высокая личная ответственность перед партией и народом — вот на чем зиждется авторитет членов ленинской партии.

Ударный труд наших людей — это вклад в укрепление экономического и оборонного могущества Родины. Как завещал В. И. Ленин, Коммунистическая партия делает все необходимое для повышения боевой мощи Вооруженных Сил СССР, опираясь на комсомол, профсоюзы, Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту, воспитывает трудящихся, советскую молодежь в духе постоянной готовности к защите социалистического Отечества.

Вдохновляя советских людей на новые свершения, мобилизуя и направляя все общественные силы, КПСС уверенно ведет наш народ ленинским курсом к коммунизму.

Беседы о патриотизме

ОСОБЫЙ СПЛАВ



Маршал бронетанковых войск
М. КАТУКОВ,
дважды Герой Советского Союза

Всякий раз, когда я беседую с молодежью, а таких бесед бывает немало на предприятиях, в учебных заведениях, автомотоклубах ДОСААФ — задают вопросы: как стать танкистом, как попасть в бронетанковые войска? Письма с подобными вопросами, как мне сказали, поступают и в редакцию журнала «За рулем».

Не скрою, мне, ветерану-танкисту, отвечать на них доставляет большое удовольствие. Коль интересуются ребята бронетанковой техникой — значит, быть им в наших рядах.

Советские танкисты... Все вы знаете: о их мужестве, смелости, геройстве написано немало книг, с экранов не сходят кинофильмы, из уст в уста передаются песни. Одну из них, ставшую популярной со времен боев у озера Хасан, поет уже не одно поколение наших людей. Помните: «Броня крепка и танки наши быстры...»

Как же осуществить желанную мечту — стать в ряды людей, управляющих грозной боевой техникой?

Думается, ближе всего к ней те из вас, кто еще в стенах школы приобщается к мотору, кто сейчас в клубах оборонного Общества овладевает автоделом. Ведь от руля автомобиля до рычагов танка — дистанция самая короткая. Сегодня ты научился управлять колесной машиной — завтра поведешь стальную громаду. На моей памяти предостаточно примеров, когда шоферы, трактористы в годы минувшей войны быстро, после короткой подготовки становились танкистами. Многие из них эти специальности получили на курсах, в кружках популярного тогда Осоавиахима и прославили Родину подвигами.

В наши дни тысячи воспитанников автомотоклубов умело управляют боевыми машинами. А сколько из них пошло в высшие танковые военные училища! Окончив их, прочно связали свою жизнь с танковыми войсками. И гордятся этим.

В свое время, увидев первые автомобили и броневики, я тоже мечтал о том, как бы научиться ими управлять. Было это давно, в гражданскую войну. Тогда я был кавалеристом, разведчиком. Главную подвижную силу в то время составляла конница. Все же мечта моя сбылась. В 30-х годах, когда начали формироваться танковые войска, когда социалистическая индустриализация, развитие техники неуклонно вели к моторизации и механизации нашей армии, мне, командиру 80-го Ленинградского стрелкового полка, было поручено переформировать часть в танковую. Наши воины проявили в этом деле большой энтузиазм. Стало очевидным, что танки, другие виды новой военной техники, вооружения призваны сыграть ведущую роль в будущей войне.

Советские люди, наверное, чувствовали это. Всегда проявляя огромное уважение к человеку в военной форме, они с особым вниманием относились к летчикам, танкистам, артиллеристам.

И не ошиблись в них. Мне, танкисту, лучше всего это показать на примерах Курской битвы, тридцатилетие которой широко отмечает наш народ, битвы, вошедшей золотой страницей в историю Великой Отечественной войны. Одна из характерных ее особенностей состояла в том, что в боях с врагом на обширных просторах орловско-курской земли особое место принадлежало танкистам. Ведь именно здесь развернулись танковые сражения, которых военная история ранее не знала.

Ситуация, предшествовавшая битве на Курском выступе, хорошо известна: потерпев в Сталинградской битве катастрофу, политическое и военное руководство нацистской Германии предприняло решительную попытку подорвать наступательную мощь Советской Армии, повернуть течение войны в свою пользу. В этих целях оно запланировало наступательную операцию под кодовым названием «Цитадель».

Приказ Гитлера от 15 апреля 1943 года гласил: «Я решил, как только позволят условия погоды, осуществить первое в этом году наступление «Цитадель». Это наступление имеет решающее значение...» Большие надежды: гитлеровцы возлагали на новую технику. Войска спешно пополнялись средними танками типа «пантера», тяжелыми «тиграми», самоходными орудиями «фердинанд». На вооружение авиации поступили новые самолеты «Фокке-Вульф-190» и «Хеншель-129».

К началу операций в районе южнее и севернее Курска сосредоточилось 50 отборных вражеских дивизий, в их числе — 16 танковых и моторизованных, большое количество частей усиления из резерва гитлеровской ставки. А в целом в пятидесятидневной битве со стороны противника участвовало свыше 100 дивизий.

В те летние дни и ночи наша разведка то и дело засекала артиллерийские позиции, скопление вражеских танков в балках, в рощах вблизи переднего края. 900 тысяч солдат и офицеров, 2700 танков и самоходных орудий, более 2000 самолетов врага были готовы для удара по нашей обороне. Одно название дивизий говорит о многом: «Личный штандарт Адольфа Гитлера», «Рейх», «Мертвая голова»... Отборные головорезы!

Сохранить в тайне момент тигрового прыжка им не удалось. В ночь на 5 июля на одном из участков Центрального фронта попались в плен немецкие саперы. Они показали, что наступление назначено на 3 часа утра — войска уже заняли исходное положение. Командующий фронтом Маршал Советского Союза Константин Константинович Рокоссовский, человек редкостной военной интуиции, решил упредить врага. В 2 часа 20 минут 5 июля гром орудий разорвал предрассветную тишину. На гитлеровские войска, изготовившиеся к наступлению, только в полосе этого фронта обрушился огонь 600 с лишним орудий и минометов. Врагу потребовалось около двух часов, чтобы привести свои войска в порядок.

От наступления гитлеровцы не отказались. В 5 часов 30 минут после артиллерийской подготовки они двинули на наши позиции огромную массу танков и штурмовых орудий. Вслед за ними, прикрываясь броней, волна за волной шла пехота. Завязались ожесточенные бои.

Мне довелось тогда командовать 1-й танковой армией, которая сражалась на южном фасе Курского выступа, где наступала главная ударная группировка немецко-фашистских войск. Противник сосредоточил здесь до 700 танков, надеясь мощным ударом прорвать оборону советских войск. Танкисты нашей армии отражали бешеный натиск врага совместно с частями 6-й гвардейской армии, которой командовал генерал И. М. Чистяков. После войны мне не раз приходилось бывать в тех местах. Мой командный пункт в первых числах июля располагался южнее Обояни. Вправо от шоссе Обоянь—Белгород были боевые порядки 6-го танкового корпуса генерала А. Л. Гетмана, в центре — 3-й механизированный корпус генерала С. М. Кривошеина, слева от шоссе — 31-й танковый корпус генерала Д. Х. Черниенко. Потом нам придали еще два танковых корпуса.

Населенные пункты Меловое, Яковлево, Шепелевка, Раково, Владимировка навсегда сохранятся в памяти. В их окрестностях, где теперь буйно колосятся хлеба, 30 лет назад земля вздымалась, содрогалась, горела от взрывов бомб, снарядов, мин. Гитлеровцы атаковали наши позиции громадами по 100—150 танков на километр фронта.

Обычно первыми двигались «тигры» в сопровождении «фердинандов». За ними на большой скорости — средние танки; на бронетранспортерах — пехота. Сотни самолетов с душераздирающим воем пикировали на позиции наших войск.

Одна яростная атака сменялась другой. А мы стояли. И беспощадно жгли фашистские танки. Никогда не забуду день 6 июля под Яковлево. На участок, который обороняла 1-я гвардейская танковая бригада под командованием полковника В. М. Горелова, двинулось 300 танков из дивизий «Рейх» и «Мертвая голова». Натиску предшествовала полуторачасовая артиллерийская подготовка. Казалось бы, все живое должно было быть сметено этим ураганом огня и металла, но вражеские атаки разбивались о стойкость наших воинов.

Из множества сохранившихся в памяти боевых эпизодов тех дней расскажу об одном, о том, как сражался экипаж комсомольца москвича гвардии лейтенанта В. С. Шаландина 6 июля 1943 года.

Их было четверо в «тридцатьчетверке»: рядом с Шаландиным — механик-водитель гвардии старший сержант В. Г. Кустов, заряжающий гвардии сержант П. Е. Зеленин и стрелок-радист гвардии старший сержант В. Ф. Лекомцев.

С ближней высотки начали сползать три «пантеры» в сопровождении автоматчиков. Наши танки молчали. Приказ: без команды не стрелять.

— Шаландин, огонь! — передал по радио командир роты старший лейтенант В. Н. Бочковский, когда враги приблизились на дистанцию прицельного огня. Выстрел, другой, третий. Загорелись две фашистские машины. Третья успела развернуться и скрыться...

Бой длился уже не один час. Гитлеровцы бросали в атаку все новые силы. Вот впереди развернутым строем — пять «тигров». На этот раз советские танкисты подпустили противника на 200—300 метров. Слева открыла огонь противотанковая батарея, справа — танк Шаландина. Хваленым «тиграм» противостоял маневренный Т-34. Запылал один «тигр», другой. Сделав прицельный выстрел, «тридцатьчетверка» быстро отходит то туда, то сюда, как бы кочует. Не успеют фашисты открыть по ней огонь — она бьет уже из другого места.

Шаландинский маневр был немедленно применен и другими экипажами роты. В течение нескольких минут гвардейский экипаж поразил четыре фашистские машины. Но вот вражеский снаряд попал в «тридцатьчетверку». Она загорелась. Задыхаясь в дыму, раненый командир приказывает двигаться вперед. Объятый пламенем, Т-34 выходит на гребень высоты, затем устремляется вниз и врезается в борт «тигра». Вражеский танк горит. Героически погибает наш отважный гвардейский экипаж.

Какая сила воли, какое самопожертвование! Вот он, советский танкист, воин, патриот! Вольдемару Сергеевичу Шаландину посмертно присвоено звание Героя Советского Союза, имя его навечно занесено в списки Ташкентского танкового училища, воспитанником которого он был.

Вся рота В. Н. Бочковского (ныне генерал-майора танковых войск) была комсомольской, и действовала она по-комсомольски. В этом бою уничтожила 26 фашистских танков.

Советские воины приумножили славу, завоеванную под Москвой и на берегах Волги. Героизм стал в те дни поистине массовым. Вместе с экипажем Шаландина прославились танкисты Г. Бессарабов, Ю. Соколов, А. Бурда... Только в одном бою бригада, которой командовал донецкий шахтер подполковник Александр Бурда, подбила 65 вражеских танков.

Так час за часом, день за днем советские воины беспощадно истребляли гитлеровцев. Металл не выдерживал, а наши люди терпели. Потому что они из особого, советского, сплава, особой закалки.

За первую неделю боев на огненной дуге фашисты потеряли 42 тысячи солдат и офицеров и до восьмисот танков. Враг был измотан и обескровлен. 12 июля войска Центрального, а 18 июля — Воронежского фронтов перешли в контрнаступление. Фашистское командование, чтобы спастись от катастрофического разгрома, перенесло основной удар из-под Обояни на Прохоровское направление. Оно сосредоточило здесь до семисот танков и штурмовых орудий. Вспомогательный удар на Прохоровку с юга возлагался на оперативную группу «Кемпф», имевшую в своем составе около трехсот танков.

Ударную группировку врага встретила 5-я гвардейская танковая армия под командованием П. А. Ротмистрова, ныне Главного Маршала бронетанковых войск. Утром 12 июля она при содействии 5-й гвардейской армии под командованием генерал-лейтенанта А. С. Жадова нанесла противнику мощный контрудар.

О танковом сражении под Прохоровкой теперь знает весь мир. Две стальные лавины, скрежеща гусеницами, извергая пламя, ринулись навстречу друг другу, и начался титанический поединок, в котором сошлись более 1500 танков с обеих сторон. Наши головные машины стремительно ворвались в темное стадо «тигров». Ряды перемешались, сцепившись в один гигантский клубок. Земля стонала от разрывов снарядов и стального грохота. На плоских скатах и грядах высот, лишенных растительности, вспыхивали дымные факелы. Только на полях колхоза села Прелестного потом, когда враг был изгнан, осталось около 300 разбитых гитлеровских танков.

«Тигры» повернули вспять. Танковое сражение под Прохоровкой закончилось полным поражением немецко-фашистских войск. Наше контрнаступление на Курской дуге вскоре переросло в общее грандиозное наступление Советской Армии на фронте в 2000 километров от Великих Лук до Таманского полуострова. С полей Курской битвы начался наш несокрушимый марш к Великой Победе.

Я не задавался целью рассказать о военно-политических, стратегических последствиях Курской битвы, так же как и о действиях воинов других родов войск и видов оружия. Героями на огненной дуге были все, победу ковал весь советский народ под руководством Коммунистической партии. Вдумайтесь: только за мужество и мастерство, проявленные в боях под Курском, при освобождении Орла, Белгорода, Харькова, более 100 тысяч наших воинов удостоены орденов и медалей, ста восьмидесяти из них присвоено высокое звание Героя Советского Союза.

Огромна заслуга и тружеников тыла, нашей социалистической промышленности в разгроме врага. В течение 1943 года фронт получил 24 тысячи танков и самоходных артиллерийских установок. Образцы мужества, героизма показали транспортники, военные водители. Несмотря на ограниченность дорожной сети, они отлично справились с перевозками. Только войскам Воронежского фронта в ходе подготовки оборонительной операции было подвезено около 300 тысяч тонн боеприпасов, топлива, продовольствия. В ходе контрнаступления автотранспорт Центрального фронта доставил войскам 173 тысячи тонн, Воронежского фронта — 158 тысяч тонн различных грузов.

Эстафету фронтовиков подхватило молодое поколение танкистов. Как их отцы, старшие братья, они горячо любят свою Родину, народ, бережно хранят и умножают боевые традиции, живут теми же заботами, какими живут все Вооруженные Силы нашей страны. В тяжелом ратном труде они совершенствуют воинское мастерство, изо дня в день повышают боевую готовность своих частей.

...«Броня крепка и танки наши быстры» — к этим словам песни можно добавить, что броня нынешних танков куда как крепче прежней, а о быстроте, маневренности боевых машин и говорить нечего. Они ходят не только по земле, но и по воде, и под водой.

Хотя после учения «Днепр» прошло уже много времени, оно показательно для действий танков и последних лет. До сих пор перед моими глазами стоит динамичная картина танковых «сражений». В ходе этого учения танковые части действовали смело и стремительно, умело маневрировали на поле боя, мастерски брали преграды, с хода форсировали реки. Все это выполнялось в такие сроки, которые никак не сравнишь с нашими прежними, времен Отечественной войны нормами и представлениями.

На учениях, которые ежегодно проходят в танковых войсках, как и на учении «Днепр», умелыми, мужественными, физически выносливыми показывают себя воспитанники автомотоклубов ДОСААФ. Уже к концу первого года службы многие из них становятся классными специалистами, отличниками учебы.

Сейчас во всех частях и подразделениях Советской Армии ярко горит огонь социалистического соревнования за отличные экипажи, взводы, роты. Девиз: «Первый год службы — второй класс, второй год службы — первый класс». Танкисты борются за продление межремонтных пробегов боевых машин, за поражение целей с первого выстрела, с первой очереди. В войсках немало отличных экипажей, целых подразделений, до 70—80 процентов воинов овладели смежными специальностями.

И тот из вас, кто готовится стать в ряды воинов-танкистов, должен хорошо уяснить, что служба эта почетна и ответственна. Молодой человек берет на себя ответственность перед Родиной, партией, народом, перед великими боевыми традициями Советских Вооруженных Сил.

ЗАДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО

Советский народ последовательно проводит в жизнь решения XXIV съезда КПСС. Значительны успехи, достигнутые в области экономики за первые два года новой пятилетки, с перевыполнением намеченных планов идет и третий, решающий год. Съезд, как известно, большое внимание уделил проблемам транспорта. Еще Карл Маркс писал, что транспорт ускоряет жизненный процесс. Ну а сегодня быстрое и бесперебойное перемещение миллиардов пассажиров, сотен миллионов тонн грузов является просто непременным условием нормального функционирования всего народного хозяйства. И здесь почетная роль отводится, естественно, автомобилю.

В единой транспортной системе страны, в повышении ее провозной способности и маневренности, росте грузооборота значительные перемены связаны сейчас с автомобильным транспортом. Но надо сказать и о другом. Из всех восьми видов транспорта с автомобильным связано наибольшее число пострадавших, немалые материальные потери. Вот почему XXIV съезд КПСС как самую неотложную для автотранспортников определил задачу повышения безопасности движения. Проблема эта носит не только экономический, но и социальный, политический характер. За последние годы было принято несколько развернутых постановлений по различным проблемам дорожного движения. Этими документами намечена широкая программа действий по предупреждению аварийности на автотранспорте. Они направляли и направляют усилия многих организаций и ведомств на повседневную, кропотливую работу по обеспечению безопасности движения транспорта. И, хотя бить, как говорят, в литавры еще рано, надо отметить, что усилия эти дали определенные результаты: в 1971 году рост дорожных происшествий в целом по стране был остановлен, а в 1972-м их общее количество и число пострадавших уменьшилось на несколько процентов, причем в условиях быстрого роста автомобильного парка.

В обстановке наметившихся перемен к лучшему очень важно еще раз глубоко проанализировать наши действия на этом пути и, не упуская инициативу, не теряя приобретенного, наметить новые ориентиры, новые конкретные шаги. Именно с этой целью в апреле нынешнего года в Москве было проведено представительное Всесоюзное совещание-семинар. Организатором его выступило Министерство внутренних дел, а участниками стали представители всех министерств и ведомств, связанных с решением этой комплексной общегосударственной проблемы.

Бесспорно, самым непосредственным образом на безопасность движения влияет состояние дорожной сети. Пока лишь треть наших дорог имеет твердое покрытие, а усовершенствованное — и того меньше. Если учесть, что за последние 10 лет интенсивность движения на автомобильных трассах возросла в три раза, а на некоторых направлениях в пять—восемь раз, то станет ясно, насколько остра и неотложна дорожная проблема. Строится сейчас очень много. Одних только дорог с твердым покрытием мы вводим в строй ежегодно более 20 тысяч километров. Для любой другой страны это грандиозная цифра, для нас — обыкновенная. Но и дорога с самым совершенным покрытием нас сегодня уже не удовлетворяет, если она не оборудована всем необходимым для скоростного и безопасного движения, если она не обустроена всем, что необходимо в пути водителю и пассажиру.

Посмотрите, к примеру, что происходит на Московской кольцевой автомобильной дороге. Сама идея разгрузить город от транзитного транспорта и избавить водителя от плутания в лабиринте улиц огромного города весьма рациональна. Осуществление ее стоило государству немалых средств. А результат? Большинство водителей все равно предпочитает ехать через Москву, и только потому, что на «кольце», за редким исключением, негде ни купить что-нибудь, ни поесть, ни позвонить по телефону. И так обстоят дела не только под Москвой, но и на десятках других обводных дорог, появившихся в последнее время у крупных городов на автомагистралях. Приходится еще и еще раз напоминать простую истину, что дорога — это не только полоса хорошего бетона, но и целый комплекс сооружений самого различного назначения, обеспечивающих необходимые удобства и, в конечном счете, безопасность движения. И экономить на этой статье расходов никак нельзя, это мнимая экономия. Коммунальным и советским органам надо больше уделять внимания обустройству дорог, их освещению, строительству пешеходных и велосипедных дорожек и т. п. Практика показывает, что мероприятия по обеспечению безаварийной езды требуют около 25 процентов всех затрат на дорожное строительство и окупаются они сторицей. Достаточно привести один только пример: на Украине за последние три года работы Министерства строительства и эксплуатации шоссейных дорог в этом направлении число дорожных происшествий сократилось более чем втрое.

И все-таки, как ни важны для безопасности дорожные условия, решающий фактор в этом деле — дисциплина всех без исключения участников движения. На совещании приводилось немало примеров, когда на прекрасно обустроенных магистралях, где, казалось бы, все сделано для того, чтобы исключить любые дорожные инциденты, ежегодно регистрировались десятки тяжелейших происшествий, тысячи нарушений правил движения. И главным образом со стороны пешеходов.

Еще больше бед причиняет другая сторона — водители. В целом по стране свыше чем в 70 из каждых 100 происшествий в той или иной мере усматривается их вина. В этом плане по-прежнему наиболее острый вопрос, наиболее опасное проявление недисциплинированности — управление транспортом в нетрезвом виде. До сих пор это причина половины всех дорожных происшествий в сельском хозяйстве, большой части дорожных катастроф в Бурятии, Тувинской АССР, в Ульяновской, Читинской и ряде других областей. Эти цифры рождают серьезное беспокойство, хотя после целого ряда мероприятий, среди которых не последнее место принадлежит предрейсовым медицинским осмотрам водителей, наметился некоторый сдвиг к снижению подобных происшествий.

Разнообразные меры по укреплению дисциплины водителей принимают администрация и партийные организации предприятий автотранспорта общего пользования союзных республик. Как правило, все серьезные происшествия разбираются в коллективе, довольно активно работают товарищеские суды, возросла роль инженеров по безопасности движения и осуществляемого ими линейного контроля. Но, к сожалению, весь этот арсенал средств еще крайне слабо используется в автохозяйствах других министерств и ведомств. И не случайно, что при общем снижении дорожных происшествий по стране в прошлом году на транспорте мясной и молочной, угольной, металлургической промышленности, водного и сельского хозяйства, энергетики и других министерств аварийность возросла.

Одна из причин неблагополучия в этом вопросе — продолжающийся рост мелких автохозяйств. Только за последние пять лет число карликовых транспортных предприятий с числом машин от одной до десяти увеличилось по стране более чем на 8 тысяч. Вопреки принятым на этот счет постановлениям. С такой практикой мириться дальше нельзя. В мелких предприятиях не только трудно как следует поставить работу по повышению водительского мастерства и дисциплины, они и экономически невыгодны: содержание и обслуживание машин в них во много раз дороже. И если находятся руководители, утверждающие обратное, то, значит, они все накладные расходы просто-напросто прячут в эксплуатационные. Нехитрая бухгалтерия, которая никого не может обмануть. А органам Госавтоинспекции здесь надо твердо занимать принципиальную позицию, не отступать под давлением некоторых недальновидных работников советских и хозяйственных органов.

Особую тревогу вызывает автотранспорт личного пользования, где число водителей за последнее время выросло в три раза, а дальше будет увеличиваться, можно сказать, в геометрической прогрессии. Пока они были подконтрольны только ГАИ, но одних ее глаз уже не хватает, как ни увеличивай штаты. Внимания требуют все проблемы, связанные с владением личным автомобилем. Сейчас их решением занимаются разные организации, из которых ни одна не может взять на себя роль координирующего органа. В результате очень часто вопросы, которые самой жизнью прочно взаимосвязаны, на практике рассматриваются оторванно один от другого. При намеченном уровне и темпах развития автомобилестроения мы не могли

дальше обходиться без организации, объединяющей автолюбителей, представляющей их интересы, добивающейся удовлетворения их запросов и, конечно, ведущей серьезную воспитательную работу среди этой большой категории водителей. Сейчас в республиках созданы добровольные общества авто- и мотолюбителей. В короткий срок разработаны проекты уставов этих обществ и проведены учредительные конференции. Хотелось бы, чтобы до конца года период формирования этих новых общественных организаций завершился, планы работы были составлены, а за всем этим последовали практические дела. И прежде всего по наведению порядка, дисциплины среди водителей-любителей.

Новая организация может и должна силой общественного воздействия воспитывать нетерпимость ко всевозможного рода дорожным происшествиям. Стоит подумать о том, чтобы вопросы о применении мер воздействия на нарушителей, как, скажем, лишение водительских прав или снятие машины с эксплуатации, передать на рассмотрение советам новых обществ. Может быть, есть смысл продавать автомобили в первую очередь членам обществ, как людям наиболее организованным. А это качество в деле безопасности движения играет, конечно, очень важную роль. Ведь продаем мы оружие только членам общества охотников. А автомобиль или

МАСШТАБА

мотоцикл представляет не меньшую опасность. Так что тут есть над чем поразмыслить.

Общества должны вплотную заняться вопросами страхования транспортных средств. Дело это очень нужное и взаимовыгодное как для государства, так и для самих владельцев автомобилей и мотоциклов. Но находится оно у нас в зачаточном состоянии. Таким же кровным делом обществ является авто- и мототуризм. Жизнь, без сомнения, подскажет новые проблемы, откроет новые формы работы.

Не забудем и о пешеходах, в первую очередь о детях. Необходимость воспитания у наших детей с раннего возраста привычки правильно, грамотно вести себя на улице ни у кого уже не вызывает сомнения. Такая работа ведется сейчас в дошкольных учреждениях, во всех классах средней школы. Но это по существу лишь первые шаги, и дел здесь непочатый край.

Вряд ли можно достичь желаемых результатов, если не перевести небольшой учебный курс правил движения из разряда факультативных дисциплин в обязательные, то есть не включить его в учебные программы и урочное расписание. Пока это сделано лишь в Москве и Латвии. Надо надеяться, что Министерство просвещения СССР решит проблему в самое ближайшее время. Однако вопрос не только в том, чему и когда учить ребят, но и как учить, какими методами и средствами. И здесь широкое поле деятельности предприятиям легкой промышленности, Министерства культуры и другим. Для пропаганды и обучения правилам движения у нас еще крайне мало выпускается настольных игр, различных пособий, методической литературы, хотя это не требует больших средств — нужно только внимание и желание помочь.

Совещание высказало несколько замечаний в адрес министерств автомобильной промышленности и автомобильного транспорта. У автомобилестроителей немало заслуг. Наши машины по многим техническим параметрам завоевали признание во всем мире. В девятой пятилетке наши автозаводы увеличивают выпуск машин в два с лишним раза. Однако разработке и внедрению в конструкциях отечественных машин элементов, повышающих безопасность езды, Министерство автомобильной промышленности уделяет недостаточно внимания. Складывается впечатление, что эти вопросы находятся еще в разряде второстепенных, а они сейчас главные. Соответствующие решения в этом плане министерством приняты. Нужно сделать все, чтобы они были выполнены. Ведь дело не терпит отлагательства. Чтобы успешно бороться с аварийностью на дорогах в условиях резкого роста автомобильного парка, меры по предупреждению происшествий и их последствий должны не только не отставать по темпам, но и носить опережающий характер.

Это последнее положение в равной степени относится и к тем, кто обучает водителей. Учебные организации ДОСААФ и министерств автомобильного транспорта, надо сказать, прилагают немало усилий для того, чтобы выпускать действительно высококвалифицированных специалистов. За последние годы значительно укрепили свою учебно-материальную базу клубы ДОСААФ. Но все очевиднее и тот факт, что дальнейшее повышение качества подготовки водителей тормозится отсутствием высокоэффективных технических средств обучения. На словах умению правильно действовать в любой дорожной обстановке не научишь. Для этого нужны специальные полигоны и тренажеры. Говорим об этом мы уже давно. Так неужели производство автотренажеров неразрешимая задача? Нет, конечно. Но надо ею вплотную заниматься.

Итак, нужны неотложные меры по устранению всех недостатков в дорожном движении со стороны всех министерств и ведомств, к этому причастных. Необходимо усилить контроль за выполнением принятых в этой области постановлений наших руководящих органов. Наконец, надо повысить ответственность за результаты своей работы и автотранспортникам, и тем, кто должен обеспечить их всем необходимым. Лишь при этих условиях мы сможем не только удержать завоеванное в деле безопасности дорожного движения, но и сделать новый шаг к ликвидации аварийности на транспорте.

С ВСЕСОЮЗНОГО СОВЕЩАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

В 1972 году количество дорожно-транспортных происшествий в стране снизилось на 2,5 процента, количество раненых — на 2,1 процента, погибших — на 4,9.

●

За последние 10 лет в стране протяженность дорог с твердым покрытием увеличилась почти в два раза. Только по РСФСР она возрастет за девятую пятилетку не менее чем на 60 тысяч километров.

●

На Украине в целях пропаганды передового опыта по обеспечению безопасности движения Министерство строительства и эксплуатации автомобильных дорог создало 14 опытно-показательных участков на дорогах с большой интенсивностью движения общим протяжением свыше 1100 километров. В этом году будут организованы еще 25 длиной более 2500 километров.

●

Применение автоматизированных систем регулирования и координированного управления движением позволяет увеличить пропускную способность дорожно-уличной сети на 15—20 процентов и наполовину снизить число дорожно-транспортных происшествий. В этом году такие системы должны быть введены в действие в 20 городах страны.

●

В 1972 году устройств для систем координированного управления движением было выпущено на 400 тысяч рублей. В 1973 году — запланировано на сумму почти 4,5 миллиона рублей.

●

В Москве сейчас 180 подземных пешеходных переходов. За пятилетку намечается построить еще 30.

●

За последние два года более чем в 1600 автотранспортных предприятиях Министерства автомобильного транспорта РСФСР созданы медицинские пункты, обеспечивающие систематический контроль за состоянием здоровья водителей.

●

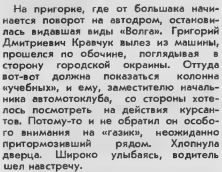
В этом году предприятия химической промышленности выпустят более 300 тысяч м² светоотражающей пленки для производства новых дорожных знаков.

●

Во всесоюзной игре-викторине «Светофор», которую проводят газета «Пионерская правда» и ГАИ МВД СССР, за последние пять лет приняли участие более 15 миллионов пионеров и школьников.

В организациях

ДОСААФ



ЛИЧНЫЙ ВКЛАД КАЖДОГО



Как обслуживать автомобиль в полевых условиях? Об этом рассказывает курсантам инструктор практического вождения Георгий Николаевич Германов.



Фото В. Можарова

На пригорке, где от большака начинается поворот на автодром, остановилась видавшая виды «Волга». Григорий Дмитриевич Кравчук вылез из машины, прошелся по обочине, поглядывая в сторону городской окраины. Оттуда вот-вот должна показаться колонна «учебных», и ему, заместителю начальника автомотоклуба, со стороны хотелось посмотреть на действия курсантов. Потому-то и не обратил он особого внимания на «газик», неожиданно притормозивший рядом. Хлопнула дверца. Широко улыбаясь, водитель шел навстречу.

— Здравствуйте! — сказал он радостно. — Узнаете? Голомуздов моя фамилия, Виктор Голомуздов.

— Постойте, у нас в клубе учились? Ну как же не помнить. Сколько же лет прошло?

— Да считайте восемь. Армию отслужил, а сейчас вот в Витебске, работаю по специальности. Первый класс имею.

Они постояли, поговорили как старые добрые знакомые, на прощанье Кравчук пожал Виктору руку, пожелал счастливого пути.

Короткая, вроде бы будничная встреча. Сколько их бывает у работников Витебского автомотоклуба. И за ними — глубокое уважение воспитанников к своим наставникам.

Витебский образцовый хорошо известен не только в Белоруссии. К начальнику клуба М. В. Овсищеру приезжают посмотреть, перенять опыт руководители и преподаватели учебных организаций ДОСААФ из многих городов страны. Бесспорно: высший критерий работы клуба — качество подготовки специалистов. А средняя успеваемость курсантов здесь 4,5 балла.

Одно из решающих условий стабильных успехов клуба — умелая организация социалистического соревнования. Если раскроем эту фразу, то увидим такую картину: Витебский соревнуется с коллективом Гомельского клуба, коллективом крепким, опытным, обогнать его — дело нелегкое. Соревнованием в Витебском образцовом охвачены все учебные группы, оформлены соцдоговоры; у преподавателей и курсантов — личные обязательства.

Что наиболее характерно в соревновании на нынешнем этапе? С этим вопросом мы обратились к преподавателям, инструкторам, мастерам производственного обучения.

Г. Д. Кравчуи, заместитель начальника нлуба по учебной работе:

— Глубоко убежден: весомей, значнтельней, что лн, стал личный вклад каждого члена коллектива в общее дело. А это очень важно. Из ручейков ведь образуются реки...

В. Г. Печенин, преподаватель, мастер спорта:

— Когда брал лнчные обязательства, много думал, как бы в этом, решающем году пятилеткн сделать больше н лучше, чем прежде. Задался целью улучшнть иаглядность каждого урока, дать курсантам больше полезной ннформацнн, добнваться, чтобы онн самостоятельно решали практнческие задачн.

И. Я. Сивенков, инструктор прантичесного вождения:

— Чем важио для меня соревнованне? Стараешься не отстать от другнх, сравнпваешь; вот тут мой товарнщ лучше, чем я, почему бы мне так не делать? Своим опытом тоже делюсь с другнмн инструкторамн. Сейчас сталн больше «нажнмать» на практнку вожденния, оттачнваем мастерство. У нас хорошнй автодром — треннруем ребят поначалу на нем, потом на городскнх маршрутах н в полевых условиях. Совершнли 150-километровый марш — хорошая практическая школа!

Ф. Ф. Сосиков, мастер производственного обучения:

— В этом клубе я уже пятнадцать лет. Было время, когда теорией больше увлекалнсь. Теперь этого мало, стараемся выработать у ребят практическне навыкн — разборка, сборка, техннческое обслуживанне, треннровка на быстроту понска неисправностей, устранение нх и т. п. Призывннку, которому доведется управлять автомобилем в сложных армейскнх условнях, это здорово пригоднтся. Ну а раз такое направление, сам стараюсь прежде всего в методике этого дела совершеиствоваться. Когда брал обязательства, думал, чтобы на первом плане главное было.

Коллектив ведет настойчивый поиск в улучшении учебной базы. В. Г. Печенин оборудовал электрифицированный стенд для изучения правил дорожного движения, С. И. Кухаренко установил аппаратуру для программированного обучения на 32 рабочих места — вот они, эти «ручейки».

Круг обязанностей учителя в клубе ныне весьма широк и ответственность велика. Привить юношам любовь к занятиям, правильное, осмысленное отношение к учебе, к дисциплине — дело, требующее души. Мы были свидетелями такого эпизода. Курсант Вячеслав Максимов, когда сами же ребята стали упрекать его в недобросовестном отношении к учебе, отвечал:

— Ничего, как-нибудь научусь баранку крутить, и довольно с меня...

Услышал этот разговор мастер производственного обучения коммунист Филипп Федорович Сосиков:

— Как-нибудь, говоришь... Я про один фронтовой случай расскажу. Надо было доставить снаряды на артиллерийские позиции. Дорога узкая, петляет по оврагам, ручьи, мосточки через них жиденькие. Противник бьет из орудий, минометов. А у нас в кузовах машин боеприпасы, которые ждут артиллеристы. Жмем что есть мочи, маневрируем. Выдержка, дисциплина, водительский опыт помогли. Вот вам и «баранку крутить!»

Конечно, Ф. Ф. Сосиков не ограничился одной беседой. Основательно повозился с пареньком, помог ему стать хорошим курсантом. И это тоже личный вклад в общее дело.

У Семена Ивановича Кухаренко «свой» подход к обучению и воспитанию. Можно, конечно, увлеченно заниматься и с отдельными курсантами. Но не нанесет ли это ущерба группе? Преподаватель умеет сочетать одно с другим. Урок ведет доходчиво, держит аудиторию в постоянном напряжении. Как важно убедительно показать взаимосвязь технических знаний водителя и его поведения в различных ситуациях. Возьмем хотя бы тему «Устройство и эксплуатация аккумулятора». Что в ней увлекательного? А преподаватель и здесь сумел перекинуть мостик к человеку за рулем, к дисциплинированности, собранности шофера. Причем сделал это ненавязчиво и не отвлекаясь от основной темы. И налицо эффект — материал усваивается глубже. Можно десятки раз призывать курсантов беречь технику, а можно просто сказать: «Относитесь к автомобилю так, как инструктор Георгий Николаевич Германов». В клубе все хорошо знают, что он работает на своем ГАЗ-63 12 лет. И как работает! Уже не один межремонтный срок перекрыт, а машина по-прежнему на ходу, в полной исправности. Она находится в руках умелого, любящего свое дело специалиста. Вот так постепенно и формируются у курсантов качества, необходимые солдату, военному водителю.

...Идут по дорогам мощные КрАЗы, «уралы», МАЗы, ЗИЛы, бегут юркие «газики». Днем и ночью, в жару и непогодь. И среди тех, кто ведет эти машины, воспитанники Витебского образцового автомотоклуба ДОСААФ. Уверенно держат они руль. Их профессиональное мастерство — на прочной основе.

А. ЛЕПШЕЙ,
заведующий методическим кабинетом Дома обороны ЦК ДОСААФ БССР

г. Минсн

В организаторской, пропагандистской и агитационной работе комитетов, клубов ДОСААФ и спортивных федераций большое место должна занять широкая популяризация военно-технических видов спорта.

Из постановления III пленума ЦК ДОСААФ СССР

«ВНИМАНИЕ! МИКРОФОН ВКЛЮЧЕН!»

Как часто на подходе к стадиону или трассе, заслышав из динамиков первые, приветствеиные слова радиокомментатора, мы иевольио ускоряем свой шаг. Словио вот эта мииута промедления лишит нас момента очень важного и волнующего, без которого впечатление от спортивной встречи будет неполным. И не беда, что еще молчат моторы машин, — соревнование уже началось, хотя это пока только рассказ о нем. Как предисловие к интересной кннге. Вам сообщают сведения о спортсменах, их достижениях, о технике, представлениой в гоиках. Словом, о том, чего могут не знать зрители. На несколько часов радиокомментатор становится для них самым близким и авторнтетиым лицом в этих соревнованиях. Потому что он помогает больше видеть, лучше распозиавать скрытые порой нюаисы спортивной борьбы.

Пусть не обижаются на это вступление те любители спорта, которые, покидая стаднон, трассу, не испытывали чувства благодарности и симпатии к радиокомментатору. Одио из двух — либо репортажа вовсе не было, либо он велся настолько примитивно н скучно, что ничего не дал нового зрителям. К сожалению, оба варианта не так уж редки иа наших соревнованиях. Приходится признать, что с развитием автомобильных и мотоциклетных видов спорта, расширением их географии все острее стоит проблема привлечения хороших, квалифицированных радиокомментаторов. Более того, даже тех из иих (леиинградцы Л. Сандлер, Ю. Подвальиый, москвичи Л. Шугуров, В. Кариеев и другие), кто своими добротными репортажами многое сделал для популяризации моторных соревнований, сейчас редко увидишь у микрофона.

В футболе и хоккее проще — здесь все события как иа ладони. Иное дело кросс, кольцевые гоики. Пока нет такой трассы, которая с любого места просматривалась бы полиостью. Без помощи радиокомментатора зритель увидит только фрагменты спортивной борьбы, не стаиет участником всего увлекательного спектакля. И, значит, уйдет с соревноваиия обделенным, не получив общего впечатления. Мы уже не говорим о «болельщицком образовании».

Между тем зрители ие последние действующие лнца на спортивиой арене. Ведь ие ради одних только гонщиков проводится то или иное состязание. Потому что спорт — отличиое средство воспитания всех, кто так или иначе соприкасается с ним. Именно эта его сторона особеиио подчеркивалась на III пленуме ЦК ДОСААФ СССР. Любое соревноваиие — будь то кросс или мотобол, гаревые или кольцевые гонки — должно быть действенной, наглядной пропагаидой технических знаний среди иашей молодежи и деятельности обороииого Общества. В этом смысле спорт представляет огромные возможности. Нередко автомобильиые и мотоцнклетные гонки собирают многие десятки тысяч зрителей. Вот здесь и нужен квалифицироваииый радиокомментатор, который сумел бы приблизить к прекрасиому миру спорта эту аудиторию.

Так оио н бывает во многих случаях. Хорошо поставлена информация на спортивиых трассах Кишинева, Риги, Таллина, Мннска и других городов. Но есть и иные примеры. Их истоки всегда однн и те же. Определено место соревнований. Незамедлительно назиачаются главный судья и секретарь. Организаторы с головой уходят в решение десятков больших и малых дел, связаниых с подготовкой состязання. Кажется, все продумано. А вот о радиокомметаторе вспоминают в лучшем случае накануне старта. Тут же следует предложение какому-нибудь тренеру или представителю команды, который по мнению организаторов более илн менее красноречивее других. Без подготовки, экспромтом начинается радиорепортаж. И как правило, ои полон косноязычия, иеверных формулировок, а то и просто ошибочных, даже вредных утверждений. Это ведь только кажется, что очеиь легко говорить перед микрофоном. А как трудио на самом деле. Особенно иа виду у многих тысяч зрителей, которые тут же реагируют на каждую иеправильную фразу, каждую ошибку. И при всем при этом нужно еще успевать вести счет кругов, делать пометки, ннчего не пропускать из того, что может оказаться интересиым и позиавательно ценным для любителей спорта.

Вот эта иизкая требовательность некоторых оргаиизаторов соревноваиий к выбору радиокомментаторов, к коитролю за их подготовкой зачастую перечеркивает усилия многих людей, стремившихся сделать старты автомобилистов или мотоциклистов настоящим спортивиым праздником. Как часто из дииамиков, установлениых иа стадионах и трассах, можно слышать необъективные оцеики достоинств или иедостатков в выступлеииях спортсменов-гостей, постоянные призывы поболеть, поддержать только своих, сомнительиые остроты, способные вызвать улыбку лишь у десятка иетребовательиых к юмору зрителей. На одном из мотобольиых матчей радиокомментатор настолько вошел в роль болельщика родиой команды, что иашел возможным с помощью микрофона обратиться к старшему судье: «Ты же неправильно судишь!» Итог — появление на поле зрителей, попытавшихся отменить решеиие арбитра. А вот пример так называемого юмора. «Сейчас иа дорожку выезжает Фантомас», — сообщили дииамики иа ледяном треке об одном из гоищиков. Наградой за эту развлекательиую «иаходку» был какой-то неловкий смешок иа трибунах. Скорее всего, в адрес ее автора.

Обязанности радиокоммеитатора четко и ясно определены в правилах соревиований автомобнльиых и мотоциклетных видов спорта. Там, в частности, говорится о том, что ему запрещается обсуждать, а тем более осуждать действия судейской коллегии, высказывать личные симпатии к тому или иному гонщнку, команде, делать объявления, замечания, которые могут восстановнть иекоторых зрителей против офицнальных лиц соревноваиий. И если эти заповеди нарушаются, то только потому, что микрофон вручается людям неподготовлениым, случайным, видящим главную цель своего репортажа в созданин атмосферы ажиотажа на трибунах. Кстати, этого хотят и некоторые организаторы состязаиий. Нередко приходится слышать: «Радиокомментатор он неплохой, но говорнт спокойно — азарта нет». В этих словах есть одио — явное неуважение к автомотоспорту.

Наши моториые виды сорeвиований бурно развиваются, привлекают к себе все больше участников и зрителей. И с каждым годом острее чувствуется потребиость в хороших пропагандистах. Оии есть — на радио, телевидении, среди многочисленных зиатоков спорта. Известны случаи, когда в роли радиокомментаторов успешно выступали иаши популярные гонщики. Их репортажи вызывали особый интерес у зрителей, поскольку пояснения давал специалист, досконально зиающий все тонкости. Надо искать людей, хорошо владеющих словом, и среди спортивного актива автомотоклубов и спорттехклубов. С иими иужио работать, помогать им, терпеливо разъяснять ошибки. Ведь боязнь микрофона проходит не сразу, не сразу вырабатывается умеиие свободно и образио говорить при огромиой аудитории. Видимо, назрела необходимость в проведении семинара радиокомментаторов с привлечением в качестве лекторов специалистов с Всесоюзиого радио и телевидеиия, с факультета журналистики МГУ и других.

Чаще всего радиокомментаторам приходится вести свой репортаж в трудных условиях. По пальцам можио пересчитать стадионы и трассы, где для них имеются специальиые вышки или кабииы. Обычиое рабочее место — стол где-иибудь иа отшибе, не защищениый ии от палящего солица, ни от дождя, ии от проиизывающего холода.

Радиокоммеитатор заслуживает такого же внимания, как и арбитр. Ои тот посредник между гонщиками, оргаиизаторами, судьями и зрителями, от которого во многом зависит общее иастроеиие, ритм и успех любого спортивиого события. Больше того. От иего, как от пропагаидиста спорта, зависит, кто из сегодияшиих зрителей выйдет завтра на старт сам. Он — воспитатель в прямом смысле слова.

Г. АФРЕМОВ, Б. ЛОГИНОВ,
члены президиума ФМС СССР



ПРОДОЛЖЕНИЕ БИОГРАФИИ

На окраине латвийского города Елгавы полным ходом идет строительство. Одеваются в бетон каркасы корпусов, застекляются оконные проемы, приобретают жилой вид законченные помещения. Внизу, на земле всюду вагончики строителей, а вверху, в небе — стрелы башенных кранов. Обычный пейзаж. Возводится Елгавский завод микроавтобусов. Новая марка? Нет. Новый дом всем известного предприятия — Рижского автобусного завода (а точнее, как принято в Латвии, фабрики, откуда и пошла буква «Ф» в названии). Наследство старого РАФа — не только в марке микроавтобуса. Фактически РАФ сменит адрес и целиком переедет в Елгаву. И эта новая территория для него означает шаг вперед, потому что будущий Елгавский завод микроавтобусов — большое современное предприятие.

РАФы, «рафики» — они есть везде и везде популярны. Это единственный в нашей стране автобус особо малой вместимости, который рассчитан сейчас на девятерых пассажиров.

Целое семейство РАФов уже трудится на дорогах Советского Союза и в 58 странах мира, где они тоже получили большую популярность. На своем старом конвейере РАФ собирает в день 14—15 микроавтобусов «Латвия».

Когда-то, почти пятнадцать лет назад, в республике построили первый в стране микроавтобус на базе автомобиля «Победа». Ему дали символическое название «Фестиваль». С тех пор на рижском заводе создано целое семейство микроавтобусов. Они уже освоили множество профессий: трудятся в качестве маршрутных такси, машин скорой помощи, перевозят туристов. Медики приспособили эти машины и для доставки крови. Рижские микроавтобусы несколько лет назад выдержали необычный экзамен в песках Африки. Болгарские альпинисты прошли на них к подножью Килиманджаро. Наградой автобусостроителям была золотая медаль.

В 1971 году на улицах Риги появился новый «рафик». Красивая комфортабельная машина сразу обратила на себя внимание жителей латвийской столицы. Те, кто сидел в ней, убеждались, что в салоне чувствуешь себя удобней. Здесь кресла самолетного типа, широкие окна, двенадцать посадочных мест. Машина устойчивее, вместительнее и легче прежних. Модель РАФ-2203, о которой идет речь, — шестая по счету. Она потребовала особенно большого труда всего коллектива — конструкторов, художников, рабочих. Новый «рафик» вобрал в себя лучшие качества своих предшественников. До окончательного варианта было пять промежуточных образцов под общей маркой РАФ-982. Когда проект новой модели был закончен, его воплотили в металле и начали испытания первых образцов. В роли маршрутного такси РАФ-2203 испытывался в Москве. Водители 14-го таксомоторного парка в течение месяца работали на двух рижских микроавтобусах в районе метро «Динамо». Маршрутная линия, пролегающая по улице Вишневского, стала для новых «рафиков» первым рабочим маршрутом. Здесь они получили путевку в жизнь. Модель РАФ-2203 намечено выпускать и в медицинском варианте. Это будет совершенный образец автомобиля скорой помощи. В его салоне предусмотрен весь комплекс приборов, необходимый для оказания экстренной помощи больным в пути. Медицинский РАФ имеет сильные фары и специальный звуковой сигнал. Третья модификация предназначена для обслуживания туристов.

Серийное производство РАФ-2203 начнется, когда завод сменит адрес на елгавский. Как только в Елгаве вступит в строй новое современное производство микроавтобусов, первой моделью на его новом конвейере станет РАФ-2203.

Н. ВАСИЛЬЕВА



Старый рижский конвейер микроавтобусов.

Фото Б. Клипиницера, Ж. Граубица, В. Созинова (ТАСС)



Очередная партия «рафиков», собранных в Риге, готовится к отправке.



Строится завод микроавтобусов. Всем известный РАФ скоро получит елгавскую прописку. Слева вы видите заводские корпуса, возведенные на окраине города Елгавы.



ВАЗ-2103 в цифрах

Фото А. Ганюшина

Новую модель «Жигулей» ВАЗ-2103 уже довольно часто можно встретить на наших дорогах. И хотя внешний вид ее знаком многим автомобилистам, всякий раз, когда эта машина останавливается на улице, она собирает группу любопытных. Водителю приходится отвечать на бесконечные вопросы насчет «километров в час», «литров на сотню», «секунд до восьмидесяти». Однако, познакомившись с внешними данными и возможностями ВАЗ-2103, хочется заглянуть и внутрь. Поэтому наряду с данными, характеризующими динамику и экономичность нового автомобиля, мы публикуем и его «рентгеновский снимок» (см. вкладку). На нем представлены все особенности ВАЗ-2103, отличающие его от ВАЗ-2101.

Часто в разговоре о новой модели «Жигулей» называют ФИАТ-125 как одного из ее прародителей. Это неверно, в чем можно убедиться, ознакомившись с таблицей, где представлены ВАЗ-2103 и пять его собратьев. Укажем также, что на ФИАТ-125 и ФИАТ-125П (польский) совершенно иные облицовка радиатора (с вертикальными подфарниками), задняя подвеска (на рессорах) и панель приборов, чем на ВАЗ-2103. Пружинная задняя подвеска, которая ныне считается более перспективной, применяется на ВАЗ-2103, ВАЗ-2101, а также ФИАТ-124 и «ФИАТ-124-спечиаль».

Значительны различия и в конструкции двигателей. Так, на ФИАТ-124, «ФИАТ-124-спечиаль» и ФИАТ-125П — штанговый привод клапанов от распределительного вала, размещенного в блоке цилиндров. На ВАЗ-2101 и ВАЗ-2103 привод клапанов имеет более современную конструкцию — они приводятся от распределительного вала, находящегося в головке цилиндров, а на ФИАТ-125 — от двух валов. Что касается степени сжатия, то она у всех моделей примерно одинакова: от 8,8 до 9,0.

Еще одно отличие машин ВАЗ-2103 и ВАЗ-2101 от остальных моделей «шестерки», приведенной в последней таблице, заключается в том, что у них только передние тормоза дисковые, задние же — барабанные. Это сделано с учетом особенностей эксплуатации автомобилей в наших условиях. По той же причине вес ВАЗ-2103 несколько больше (в связи с применением дополнительных усилительных деталей кузова), чем у однотипных зарубежных автомобилей.

Динамические показатели ВАЗ-2103 с пятью или двумя (цифры в скобках) людьми «на борту»: максимальная скорость — 150 (152) км/час; разгон с места до 80 км/час — 12,5 (11,0) сек., разгон с места до 100 км/час — 19,0 (17,0) сек.; время прохождения 400 м с места — 20,4 сек.; время прохождения 1000 м с места — 38,5 сек.

Вес автомобиля: с нагрузкой 2 человека — 1180 кг, с нагрузкой 5 человек и багажом — 1430 кг.

Расход горючего (л/100 км) при нагрузке 5 человек и скорости 40 км/час — 6,6, 60 км/час — 7,0; 80 км/час — 7,4; 100 км/час — 8,5; 120 км/час — 10,1; 140 км/час — 13,5; 150 км/час — 16,0.

Параметры	ВАЗ-2103	ФИАТ-125	Польский ФИАТ-125П	ВАЗ-2101	ФИАТ-124	«ФИАТ-124-спечиаль»
Длина, мм	4116	4220	4230	4073	4040	4060
База, мм	2424	2500	2500	2424	2424	2424
Снаряженный вес, кг	1030	1000	970	945	930	925
Рабочий объем, см³	1451	1608	1481	1198	1197	1438
Мощность, л. с.	75	90	75	62	65	75
Скорость, км/час	150	160	150	140	145	155
Время разгона с места до 100 км/час, сек.	17,0	13,5	17,0	20,0	18,0	17,0
Номер и год журнала «За рулем» с описанием модели	1—1973	1—1969	10—1969	8—1970	8—1966	12—1971

ПАМЯТНИКИ АВТОМОБИЛЮ

Мы привыкли, что рядом с дорогами, пролегающими по полям былых сражений, вдруг вырастают перед нами обелиски. Краснозвездные танки и самолеты на постаментах. В последнее время все чаще встречаем мы памятники автомобилю. На шоссе Рудня—Витебск высится трехосная машина из первой реактивной минометной батареи капитана И. А. Флерова.

Памятники автомобилю скромнее многих других. Они под стать тысячам грузовиков-работяг, тех самых ГАЗов и ЗИСов, которые перевозили и боеприпасы и раненых, которые несли на себе минометные установки, которые исколесили всю Европу, прошли с нашими солдатами все дороги войны.

А вот еще один памятник — автомобилю, который работал в тылу. Эту полуторку ГАЗ-ММ поставили на постамент работники автобазы № 23 Управления торгового транспорта Москвы — те, кто хорошо помнит, как вот такие же «газики» привозили москвичам хлеб в голодные годы войны.

Автомобилю-воину, автомобилю-кормильцу воздвигают сегодня монументы, воздавая долг славной водительской братии. И вот недавно появился такой монумент в подмосковном Тучкове (Рузский район), во дворе автотранспортного техникума. Это ЗИС-5 — ветеран отечественного автомобилестроения, трудившийся и в годы первых пятилеток и в годы войны. Этот автомобиль был найден на территории одного из автохозяйств и с любовью восстановлен учащимися техникума под руководством преподавателя В. Н. Тихомирова. На торжественное открытие монумента прибыла делегация зиловцев во главе с заместителем главного конструктора завода А. Г. Зарубиным, который был начальником конвейера при выпуске первых ЗИСов в тридцатые годы. Много теплых слов признательности тем, кто делал машины, и тем, кто шел на них в бой, прозвучало в выступлениях на этом необычном митинге. Теперь от памятника автомобилю берут старты традиционные автомотопробеги молодежи по местам боевой и трудовой славы отцов. Здесь будут фотографировать передовиков учебы, чтобы послать их портреты родителям. Открытие монумента положило начало еще одному доброму делу — учащиеся техникума создали музей боевой славы.

«Автомобилю-труженику, автомобилю-воину» — такие слова выбиты на постаменте тучковского памятника. А на самой машине можно разглядеть номер Н-4-23-05. Автомобиль под таким номером работал на Ладоге. На той самой Дороге жизни, которая вошла яркой страницей в историю Великой Отечественной войны.

Там, на берегу Ладожского озера есть каменные ступени, ведущие вниз. И следы протектора от машины, будто только что съехавшей с берега на лед. Водители останавливаются, обнажив голову, над следом от машины. Это памятник Автомобилю.

Н. СЕМИНА



Памятник автомобилю в Тучковском автотранспортном техникуме.

Фото Л. Грищенко

ЭТО ИНТЕРЕСНО

Важность привлечения мотолюбителей к спорту очевидна. Что для этого нужно? Только одно — инициатива, выдумка, желание помочь мотоциклистам в повышении их водительской квалификации. В нашем мотоспорте нет соревнований интересных и скучных, есть разные организаторы — те, кто не работает с душой, и те, кто ищет новое, стремится сделать спортивную встречу заметным событием.

Людям вот этой, второй категории не нужны рецепты, пригодные на все случаи жизни. Они сами создают интересные формы соревнований. Раньше на мотокроссах в Калуге в перерывах между заездами устраивали один из конкурсов для мотолюбителей, о которых писал Л. Братковский, — скоростной подъем. Знаю примеры, когда организаторы официальных, календарных мотокроссов используют паузы для так называемого триала. Для этого выбирают средний по сложности участок трассы с поворотами, подъемами и спусками, который мотолюбителям нужно преодолеть, не касаясь земли ногой.

Словом, интересных и доступных форм соревнований можно найти много. И все же, думается, одна из них незаслуженно забыта. Речь идет об однодневке. Опыт наших зарубежных друзей показывает, что это соревнование словно специально создано для мотолюбителей. Например, в Чехословакии и ГДР на старты однодневок выходит масса спортсменов на собственных мотоциклах.

Как представляется мне один из вариантов этого соревнования, применительный к нашим условиям? Выбирается трасса на регулярность движения, включающая три «витка». Протяженность каждого — не более 40 километров. Желательно установить три пункта контроля времени и подобрать такие дороги, которые были бы проходимы в любую погоду. Средние скорости одинаковы для всех классов мотоциклов: примерно 35—40 км/час.

Самое же интересное — дополнительные испытания. Они должны проходить на площади города или в каком-нибудь другом людном месте. Здесь же устраивается один из пунктов контроля времени. Каждому участнику, прибывающему сюда после прохождения очередного круга, предлагается попробовать свои силы в фигурном вождении (скажем, пять-шесть упражнений — на усмотрение организаторов), спринте (дистанция 100—150 м), стрельбе из пневматической винтовки по шарам или гранатометании на меткость броска. Здесь же можно проверить у мотолюбителей и знание правил дорожного движения. При помощи знаков на площади создается любой сложный перекресток, который нужно преодолеть без ошибок. Все эти испытания, несомненно, будут интересны и для участников и для зрителей.

Ю. ИВАНОВ,
мастер спорта



Юный водитель!

Идет третий, решающий год пятилетки, пятилетки бурного развития автомобильной промышленности и автомобильного транспорта.

Стране потребуются многие тысячи новых водителей — умелых, грамотных, культурных людей. Возможно, ты скоро будешь среди них и сядешь за руль автопоезда, грузовика, легкового автомобиля, спортивной машины.

Сегодня мы приглашаем тебя на слет школьников-водителей, где ты почерпнешь для себя много интересного.

Из приглашения на II слет юных автомобилистов

КЕМ БЫТЬ

В один из последних дней марта, когда погода расщедрилась на настоящее весеннее солнце, от Московского Дворца пионеров и школьников на Ленинских горах тронулась колонна автомобилей. Без промедления вспыхивали навстречу ей зеленые огни светофоров, почтительно замирал на перекрестках транспорт, останавливались пешеходы. Перекрывая шум улицы, из динамика головной «Волги» звучал голос: «Дорогие москвичи! Дорогие гости столицы! Эти машины ведут участники слета юных автомобилистов — будущие водители, автомеханики, автоспортсмены!»

А тем временем мальчики и девочки невозмутимо управляли автомобилями в потоке столичного транспорта, четко соблюдая дистанцию, предписания знаков и сигналов. Самые придирчивые экзаменаторы, а их было тридцать — столько же, сколько и автомобилей (рядом с каждым юным водителем сидел инструктор), не смогли усмотреть в действиях ребят ни робости, ни ошибок.

Позади Ленинский проспект, Большой Каменный мост. На площади 50-летия Октября автомобили затормозили свой бег. Здесь остановка, чтобы исполнить всегда волнующий пионерский церемониал — марш к могиле Неизвестного солдата и возложение цветов. А потом снова команда «По машинам!». На десятки метров растянулась колонна. Улица Горького, Садовое кольцо, Комсомольский проспект...

Так начался большой праздник юных автомобилистов, завершившийся в Концертном зале Дворца пионеров лишь к исходу дня. Его программа была разнообразной, увлекательной и оставила заметный след у собравшихся на слет полутора тысяч старшеклассников. Мы имеем в виду не впечатления от увиденного и услышанного, а нечто большее — то, что на языке педагогов и производственников называется профориентацией. Здесь уместно небольшое отступление.

Наблюдая за потоками автомобилей, которые все больше захлестывают наши улицы и дороги, мы не очень часто задумываемся над тем, что за рулем каждого из них сидит человек и что нет в стране профессии более массовой, чем шоферская.

Уже сейчас в народном хозяйстве ощущается дефицит водительских кадров. А ведь в ближайшие годы наша автомобильная промышленность выйдет на рубеж, отмеченный в пятилетнем плане, — 2—2,1 миллиона автомобилей в год, вступит в строй КамАЗ — крупнейший в мире комплекс предприятий по выпуску грузовиков.

Какими бы быстрыми темпами ни двигалась вперед наука и техника, еще очень далеко до того, чтобы автомат заменил человека за рулем. Водитель есть и долго еще будет крайне необходимой профессией, без которой просто не может функционировать народное хозяй-

[illegible] провожали в [illegible]

[illegible] нужно больше и [illegible] телей, больше ориентировать [illegible] в средних шнол [illegible], автомобильной [illegible]. Такую задачу и ставили [illegible] организаторы II слета [illegible] — редакция журнала [illegible] и Московский городской [illegible] и шнольникиов.

[illegible] в концертном зале [illegible] решать, может [illegible] проблему в жизни — [illegible] найти призвание. [illegible] обращено слово почет[illegible] слета, который от имени [illegible] комитета ДОСААФ [illegible] заместнтель председателя [illegible] Общества генерал[illegible] надо было видеть, с [illegible] слушали ребята выступления [illegible] Рыбакова — писателя [illegible] Государственных премий, [illegible] — инженера-автотранспортника [illegible] Ваняало — преподавателя [illegible] автомотонлуба, бывшего [illegible] автороты на легендарной [illegible] как приветствовали [illegible] КамАЗа Вариса Гарифуллина, [illegible] заслуженкого мастера [illegible] Кислых, нурсаита Ря[illegible] командиого автомо[illegible] Вячеслава Лошина. О [illegible] говорили эти людн. [illegible] выступлениях была одна [illegible] — [illegible] за причастность и [illegible] стов, за высоний пре[illegible] профессии, требующей [illegible] приложения всех снл, [illegible] творчества.

[illegible] водителей не вылилась [illegible] слет, исполиекный [illegible] смысла, если бы иа ней не [illegible] самих шнольиинов, Здесь [illegible] хотя бы перечислить [illegible] и кружков юиых автомобилистов, созданных при Дворцах пионеров, [illegible] народного образования, [illegible] техииков, рассназать о [illegible] автомобильных дорог [illegible] автомобильного транспорта РСФСР и многих шнол, где преподается автодело. Поэтому ограничимся [illegible] нороткими выдержками из рапортов ребят, произнесенных на слете.

[illegible] Дворец пионеров и школьников: «Мы проводим в школах города занятия по правилам движения...»

[illegible] детская автомобильная дорога: «На нашей автотрассе делаем все сами — водим детские автопоезда, регулируем движение, обслуживаем машины».

Вильнюсская станция юных техников: «...Летом выезжаем в оздоровительный лагерь, здесь изучаем автодело, соревнуемся по вожденню, сдаем нормы ГТО».

Ленинградский Дворец пионеров и школьннков: «Регулярно проводим клубные дни, выступаем с сообщениями о новостях автомобильной техники — роторных двигателях, электромобилях, последних моделях. Занимаемся в кружке, где готовят юных судей по автоспорту».

Детская автомобильная дорога Московской области: «У нас создано семь филиалов в городах области. В прошлом году мы стали победителями Всесоюзных соревнований школьников-автомобилистов на призы «За рулем».

Брянский Дворец пионеров и школьников: «Многие ребята, занимавшиеся в автокружке, работают сейчас на предприятиях наших шефов — областного автоуправления».

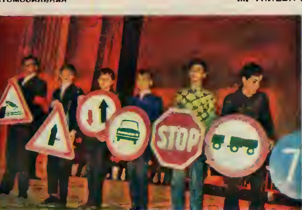
Клуб юных автомобилистов Мосгороно: «Каждое лето путешествуем на автомобилях по родной стране. Во время автопробега работали в совхозе и заработанные деньги перечислили на счет «Операция Чукотка» — на строительство Дворца пионеров».

Не только рапорты ребят, вся атмосфера в зале, в фойе говорили нам, взрослым, о том, что юные водители проявляют к автомобильному делу подлинный и глубокий интерес. Еще больше убедила в этом завершающая часть слета — конкурс знатоков Правил движения. Скажем прямо: программа его была составлена без скидок на возраст, задания могли поставить в тупик и бывалых водителей-профессионалов. Но ребята из 11 команд не спасовали, проявили хорошее знание новых Правил, умение применять их на практике.

Финал казвал победителя. Им стала команда юных автомобилистов Московского Дворца пионеров. Ей вручен приз ГАИ города Москвы. Призы журнала «За рулем» за второе и третье места получили команды Минска и Харькова.

У каждого праздника, а слет вылился в настоящий праздник юных автомобилистов, свой смысл, свое значение. У этого он заключался в том, чтобы привить ребятам со школьной скамьи верность машине, любовь к дороге, привязанность к шоферской профессии. И очень хотелось бы, чтобы такие праздники пришли во многие города страны.

М. ТИЛЕВИЧ





[illegible] конкурс знатоков [illegible] движения. «Хорошо ли знаете вы дорожные знаки?» (вверху), «У кого лучше реакция?» (внизу).

Участники слета.

Фото В. Ширшова

СОБРАТЬЯ КамАЗа

Советская Татария известна как республика нефтедобывающая. Сейчас, со строительством камского гиганта, она становится республикой автомобильной. На Нижней Каме в последние годы поднимаются крупнейшие предприятия с ярко выраженным автомобильным профилем.

Недалеко от действующих цехов Нижнекамского нефтехимического комбината уже можно увидеть корпуса строящегося шинного завода. Он будет поставлять покрышки и камеры на КамАЗ, в Тольятти и на заводы сельскохозяйственного машиностроения. В этом году предстоит ввести в эксплуатацию первую очередь завода. Сейчас здесь идет монтаж оборудования в корпусе механических цехов. Строители наращивают темпы — к тому времени, когда заработает конвейер КамАЗа, шинники должны будут наладить выпуск своей продукции для тягачей. В начале года вступил в строй блок механических производств, участки которого будут поставлять нестандартное оборудование для остальных цехов.

Нижнекамский шинный завод запроектирован как современный промышленный комплекс с высокой производительностью труда, которую обеспечивает механизация и автоматизация технологических процессов. Съем продукции с метра производственных площадей должен в три-четыре раза превышать показатели ныне действующих предприятий того же профиля.

КамАЗу нужны не только шины. В первую очередь мощным камским автомобилям требуются специальные прицепы и полуприцепы, которые составят с ними автопоезда. Запроектированный спутник КамАЗа неподалеку от Красноярска как раз и рассчитан на производство 100 тысяч автомобильных и тракторных прицепов в год. Уже уложен первый кубометр бетона на его строительстве. Завод займет территорию в 200 гектаров. В нем будут цехи: кузнечный, сталелитейный, чугунного литья и механосборочный. Рядом вырастет городок на 70 тысяч жителей. К 1975 году первая очередь завода вступит в строй.

А вот в Башкирии, на окраине Нефтекамска, началось строительство предприятия, которое в отличие от первых двух, работающих на КамАЗ, будет получать «полуфабрикаты» от КамАЗа. Это завод автомобильных самосвалов. Шасси для них станут поступать из Набережных Челнов.

АВТОРАЛЛИ... ВО ДВОРЦЕ СПОРТА

Приятный сюрприз преподнес автоклуб Рижского таксомоторного парка любителям автоспорта и участникам ралли «Такси-73». Открытие соревнований (с этого года они являются первым этапом личного чемпионата СССР) проходило во Дворце спорта. На ледяную арену выехали 74 автомобиля, а затем многочисленные зрители, заполнившие трибуны, стали свидетелями первого испытания для гонщиков — фигурного вождения. Требовалось высокое водительское мастерство, чтобы без ошибок пройти всю скользкую трассу.

Торжественное открытие ралли «Такси-73».



На трассе «фигурки» экипаж С. Бруидза — А. Брум.

Фото Р. Вамбута

После этого участники отправлялись в 2000-километровый путь. Трудный экзамен успешно выдержали 43 экипажа. В абсолютном зачете победы добился С. Брундза со штурманом А. Брумом (Ижевск). Они же первенствовали в классе «москвичей-412». Второе и третье места здесь заняли гонщики Автозавода имени Ленинского комсомола А. Григорьев — С. Семенов и В. Бубнов — А. Печенкин. В классе «волг» успеха добился экипаж Рижского таксомоторного парка Я. Граудиньш — А. Озолиньш. Среди спортсменов, стартовавших на машинах с дополнительными конструктивными изменениями, победу одержали ижевцы В. Бородин — А. Окулич.

ПЛЮС 900 АВТОБУСОВ

Первый автобус «общественного пользования» вышел на улицы Москвы в 1907 году. Едва зародившись, автобусное сообщение быстро умерло. Москвичи отдавали предпочтение более дешевому по тем временам транспорту — трамваю и конке.

Регулярное движение автобусов в нашей столице началось в 1924 году. Тогда на маршрутах работало 25 «лейландов» (с 25-сильными моторами и кузовами на 28 мест). В 30-е годы на смену им пришла отечественная техника, и общее число автобусов уже в 1938 году достигло тысячи.

Десять лет назад москвичей обслуживали 3353 автобуса. Сейчас же их число достигло 6165. Это отечественные машины ЛиАЗ-677, рассчитанные на 110 пассажиров и снабженные 180-сильным мотором. Вместе с ними на столичных улицах трудятся сочлененные венгерские машины «Икарус-180», которые вмещают до 200 пассажиров, а также ЛиАЗ-158.



Один из 600 автобусов ЛиАЗ-677, которые в нынешнем году получают столичные парки.

Фото А. Владимирова

Предусмотрено дальнейшее увеличение количества автобусов. В этом году Москва получит 900 современных машин. Среди них — 600 автобусов ЛиАЗ-677. Большая часть их будет обслуживать жителей Теплого Стана, Бескудникова и других районов новостроек. В итоге общее число машин этой модели достигнет к концу года 3000...

ТКЦ — ЯВА

Около 800 тысяч мотоциклов ЯВА продано в СССР. В соответствии с соглашением между «Автоэкспортом» и «Мотоковом» в Киеве при содействии «Управтотехобслуживания» открыт технический консультационный центр (ТКЦ) ЯВА. Он организует обучение и повышение квалификации механиков и мастеров, работающих в гарантийных пунктах ЯВА и мотоциклетных мастерских. Занятия проходят по двухнедельному циклу и предусматривают теоретическую и практическую подготовку. Кроме того, центр проводит гарантийный ремонт мотоциклов ЯВА и консультацию их владельцев.

ТКЦ оснащен новейшим диагностическим и ремонтным оборудованием. Здесь есть полный комплект приборов для проверки и регулировки электрооборудования: генераторов, реле-регуляторов, устройство, контролирующее работу свеч — процесс искрообразования. В центре смонтирован стенд для проверки, регулировки и ремонта карбюраторов, контролирующий пропускную способность жиклеров. Из ремонтного оборудования следует назвать приспособление для распрессовки коленчатых валов, стенд для центровки ободов, набор специального инструмента.

ТКЦ разместился в павильоне площадью 150 м². Он снабжен автоматической установкой для мойки двигателей на вращающемся поддоне, диапроектором, учебными фильмами.

Руководят работой центра опытные специалисты завода ЯВА.

Ян БУЗЕК,
представитель чехословацкого внешнеторгового объединения «Мотонов» в СССР



СТО И СТО ЗАГВОЗДОК



Фельетон

Наконец-то пешеходов стали любить. Сошлемся хотя бы на облицованные керамической плиткой и залитые неоновым светом подземные переходы. Это прямо-таки «станции пешеобслуживания». Здесь энергичный дядя с мегафоном проникающим в душу басом предложит вам лотерейный билет или детектив самой свежей выпечки, билеты в театр или фиалки для любимой...

Но стоит избалованному вниманием пешеходу влезть в шкуру автолюбителя, как от него тотчас буквально все отвернутся. Кроме преданного ему инспектора ГАИ... Такое отношение к автолюбителю предстало передо мной в Горьковской области.

Назойливо лез в глаза удручающий анахронизм. В то время, когда техника шагнула далеко вперед, легковые автомобили получили ультрасовременные формы и поэтические названия, их владельцы в основном пребывают все в том же положении, что и на заре автомобилизации. И это положение горизонтальное... Да, современные рыцари баранки проводят досуг, лежа под своими «москвичами» и «запорожцами». Знакомые узнают их по торчащим из-под машины ногам. И в такое весьма неудобное положение их ставит или, вернее сказать, кладет отсутствие мало-мальского технического сервиса. А сердцу автомобилиста так хочется ласковой встречи с квалифицированными механиками и хорошей большой любви со стороны службы технического обслуживания.

Почему человек, купивший автомобиль, очень скоро начинает чувствовать себя позабытым, позаброшенным? Ведь элементарная логика приводит к выводу, что чем больше выпускается автомобилей, тем больше должно строиться предприятий для ремонта, ухода за ними. На развитие автосервиса в нынешней пятилетке выделены многие сотни миллионов рублей. Скажем, в Горьковской области не подозревающие о дисгармонии обладатели «жигулей», «москвичей», «запорожцев», не говоря о владельцах «волг», ждут, когда гостеприимно распахнут двери семь новых станций технического обслуживания на 104 машино-места. А двери никак не распахиваются. Их еще попросту нет.

В минувшем году Горьковский облисполком подвел итоги выполнения плана строительства станций технического обслуживания автомобилей (СТО). Получилось, что «освоение средств на указанных объектах составило всего лишь десять процентов, а к строительству СТО в городе Арзамасе вообще не приступали». А ведь Арзамасская станция должна была принять первые заказы от клиентов еще в 1971 году. Однако этого знаменательного события не произошло, зато объединенный хор транспортников и строителей выучил песню «Некому березу заломати». Эта задушевная песня приобрела актуальность в результате споров заказчика (городского автотранспортного предприятия) и подрядчика (строительно-монтажного треста № 14) о том, кому вырубать березнячок на отведенном под строительство участке. Рядились, рядились целых полгода, а затем заказчик не выдержал, схватился за топор и... за один день очистил участок. Деревьев и пней не стало, но строители все равно работали через пень колоду. Ссылались то на отсутствие цемента, то на обилие «горящих» объектов. А перед новым годом вообще куда-то скрылись, наверное, спешили подготовиться к его встрече. И хотя наступивший год является для арзамасской станции техобслуживания опять пусковым, будет ли он таковым в действительности, бабушка надвое сказала...

Есть в городе Горьком ничем не примечательный с виду клочок земли. Там несколько лет назад весенней порой расцветал вишневый сад. Но вот пришли мужички. Вырубили вишневые деревья и на их месте зарыли клад, который специалисты оценивают в пятьдесят тысяч целковых. Сделав свое дело, мужички ушли навсегда... Это незаконченная история незавершенного строительства горьковской СТО.

Что же произошло? Оказывается, рядом должна возводиться больница, а соседство лечебного учреждения и станции технического обслуживания автомобилей, конечно, недопустимо. Вот горисполком в прошлом году решением № 79 и отменил свое решение № 404, принятое четыре года назад. А фундамент стоимостью в пятьдесят тысяч рубликов был признан «бросовой работой»... Выделили новый участок. Но не успели строители заложить на нем фундамент, как горисполком решением № 239 «ввиду сложности освоения земельного участка по улице Ларина...» решение № 79 отменил и опять отвел новый участок... Получается как в песенке: «нынче здесь, завтра — там». А на деле — нигде. Потому что к пропиське станции техобслуживания отнеслись как-то легковесно, не выкроив времени для обстоятельных размышлений. За пределами внимания осталось весьма важное соображение о том, что местонахождение СТО должно определяться не только наличием подвернувшегося под руку участка земли, а и удобством для местных и приезжих автомобилистов. Сколько еще фундаментальных кладов может быть похоронено здесь при такой легкости в планировании?

Зато станция технического обслуживания в городе Чкаловске была открыта точно в намеченный срок. Правда, это событие происходило не в очень торжественной обстановке. Не было духового оркестра и традиционной красной ленточки. Как-то неудобно было бить в литавры, поскольку чкаловская СТО вошла в строй действующих лишь на бланке отчета. А прибывшая из «Росавтотехобслуживания» комиссия составила длиннющий список «недостающего оборудования и материалов», попутно установив, что «часть ранее выделенного оборудования передана на другие объекты»...

Точно так же в намеченный срок, но лишь на бумаге была введена в строй дзержинская станция технического обслуживания. И чтобы она заработала не понарошку, а взаправду, дирекции требуется устранить недоделки и добыть недостающее оборудование.

Однако мы будем жестоко несправедливы к другим, ограничившись обнародованием опыта горьковских товарищей. Они, к сожалению, не одиноки. С таким же пренебрежением к нуждам автолюбителей относятся в Саратовской, Кировской, Липецкой, Томской областях, а также в благодатнейшем Краснодарском крае. И здесь для станций техобслуживания постоянно не хватает материалов и техники, и здесь планировщики отводят им самые заброшенные углы, а строители кочевряжатся, как барышни.

В чем же выход из положения? Хотелось было закончить фельетон размышлениями о важном значении нового дела — автосервиса для успеха автомобилизации. Но ведь эта истина и так хорошо известна тем, от кого зависят судьбы строительства предприятий автотехобслуживания на местах. Об этом твердо и ясно говорят правительственные решения. Значит, нужно их выполнять, покончив с застарелым пренебрежением к мелочам быта. У многих это хорошо получается. Есть все возможности сдвинуть дело с точки замерзания и в Горьковской, а также в других упомянутых здесь областях.

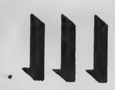
В. КАНАЕВ

Москва — Горький — Арзамас — Москва

Рисунок
К. Невлера







Все больше на наших улицах и дорогах легковых автомобилей. Заводы непрерывно совершенствуют машины, растет мощность двигателей, увеличиваются скорости, эффективнее становятся тормоза. А разговор сегодня пойдет о шинах. Потому что без современных шин ни к чему были бы усовершенствования. Только при соответствующих шинах можно в полной мере использовать все замечательные качества автомобиля, в том числе и мощность двигателя. Образно говоря, могучему сердцу нужны крепкие ноги.

Что знаете вы о шинах? Об их конструкции и правильной эксплуатации? Мы попросили выступить на эту тему в нашем «Клубе» начальника отдела Научно-исследовательского института шинной промышленности Виктора Васильевича ГОРОХОВА.

ШИНЫ ВАШЕГО АВТОМОБИЛЯ

НЕМНОГО ИСТОРИИ

Она началась около 75 лет назад, когда английскому сельскому врачу Дж. В. Данлопу пришла в голову счастливая идея — состыковать концы отрезка поливочного шланга, накачать воздухом его полость и закрепить два таких «бублика» на колесах велосипеда. Это и были родоначальники всех современных пневматических шин.

Не будет преувеличением утверждать, что автомобилестроение не смогло бы достичь современных высот, если бы не имело сегодняшних шин. Они в значительной мере поглощают ударные нагрузки, гасят колебания. Полностью передают тяговые и тормозные усилия в системе автомобиль—дорога.

От размеров, конструкции, внутреннего давления и материала шин в значительной степени зависят динамика и экономичность, безопасность, комфортабельность и максимальная скорость автомобиля. Создатели шин должны были учитывать, что они испытывают радиальную, окружную и боковую деформации, воздействие высоких (до 100°) температур, возникающих на ходу от внутреннего трения в элементах покрышки и камеры, значительные напряжения сжатия, растяжения, скалывания в площади контакта протектора с дорогой.

Не удивительно, что шинами — их проектированием, испытанием занимается множество людей и организаций, а заводы, которые их производят, — сложные высокомеханизированные предприятия. Непрерывно совершенствуется конструкция «обуви» автомобилей и технология ее изготовления, улучшаются исходные материалы — составы резины, корд, металлические «струны» боковин и т. п. Вот простой пример. У покрышек «Москвича-412» заметно уменьшен по сравнению с моделью «401» диаметр. В результате, чтобы пробежать тот же отрезок пути, колесо теперь делает на 7—8 процентов больше оборотов. При этом еще надо учесть, что у новой машины намного выше скорость и короче тормозной путь. Естественно было бы ждать, что покрышки современного «Москвича» должны изнашиваться быстрее, чем у его предшественника 25-летней давности. Но в действительности износостойкость новых шин в несколько раз выше, чем у старых.

ЧТО ВЫ ЗНАЕТЕ О ШИНАХ?

Вначале о конструкциях и материалах. Десятилетиями работали конструкторы над совершенствованием покрышек с так называемым диагональным расположением корда (рис. 1). Что это за покрышка? Специальная прорезиненная ткань (это и есть корд) с очень прочной основой из крученых нитей хлопка, вискозы, капрона или даже металла образует каркас шины. При этом корд располагают так, чтобы нити в соседних слоях были под углом — «крест-накрест». Корд обернут вокруг бортового кольца, которое сделано из стальной проволоки. На каркас сверху наложен так называемый подушечный слой шины, брекер, на него протектор — главная рабочая часть покрышки, а на боковых частях шины — защитные резиновые боковины. Все перечисленные детали собираются на специальных станках, после чего этот «сырой бутерброд» сваривается при высокой температуре и давлении в специальной пресс-форме — мульде в одно целое — в покрышку. Такова классическая схема.

Более полувека считалось, что другого не дано и не может быть.

Никто не думал о возможности принципиальных изменений конструкции каркаса. А в 1950 году появились новые, так называемые радиальные шины. Отличие их от диагональных в том, что нити корда в них расположены по окружности профиля покрышки (рис 2).

Казалось, слои корда, связанные только тонкими резиновыми прослойками, не будут долговечными. Но на деле получилось иначе. Несколько слоев брекерного пояса надежно связали каркас. А покрышка приобрела лучшие качества. В диагональной шине внутреннее давление и центробежная сила на высокой скорости, складываясь, несколько увеличивают ее диаметр в центральной части беговой дорожки и снижают сцепление с дорогой, при этом увеличивается местная нагрузка на покрышку. В радиальной жесткий брекерный пояс равномерно распределяет эти нагрузки по всей поверхности протектора, и пятно контакта, а следовательно, и сцепление с дорогой остается неизменным при любых скоростях. Резко снизились микропроскальзывания в беговой части покрышки. Благодаря этому выросла на 40—50% износостойкость шины, лучше стали устойчивость и управляемость автомобиля.

Сегодня радиальные шины серийно выпускаются на Ярославском шинном заводе для автомобилей ВАЗ-2103. В дальнейшем они будут ставиться и на другие модели ВАЗа, а в перспективе — и на автомобили других заводов.

Меняется и «внешность» шин. На рис. 3 показаны «метаморфозы», происшедшие с покрышкой за последние 15 лет. Основным показателем считается отношение высоты («h») профиля шины к ее ширине («b»). Это отношение постепенно уменьшилось от 0,91—0,95 «супербаллона» (рис. 3, а) конца пятидесятых годов до 0,85—0,88 низкопрофильной шины (рис. 3, б) десятилетней давности и 0,79—0,83 сверхнизкопрофильной современной (рис. 3, в). На рис. 3, г и д вы видите шины с двойной и обратной кривизной протектора, обеспечивающие лучшую устойчивость и управляемость.

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ ШИН

Любая шина для любого автомобиля? Конечно, нет! Для каждой марки и даже модели машины предназначена специально для нее разработанная покрышка. Причем критерием пригодности является не только размер, но и особенности ее конструкции, связанные со спецификой данного автомобиля.

Практические выводы для владельца машины? Ставьте на нее только те шины, которые рекомендованы заводом. Даже самые лучшие для другой марки или модели покрышки могут оказаться неподходящими, более того — опасными в сочетании с подвеской вашего «Москвича» или «Запорожца». Особо предостерегаю тех, кто разными путями добывает подходящие по размерам, но совершенно не пригодные по эксплуатационным свойствам шины от электрокаров, погрузчиков, небольших самолетов и ставит их на свои автомобили. Такие «эрзацы» до добра не доведут.

Колесо — это комплекс из обода и шины. Поэтому не забывайте о необходимости контролировать и обод. Во-первых, убедитесь в том, что покрышка и камера, которую вы собираетесь смонтировать, соответствуют ободу. И во-вторых, проверьте состояние самого диска. Недопустимы вмятины, трещины, погнутости, ржавые пятна.

Особые условия эксплуатации требуют и специальных шин. Так, для «вездеходов» нужны покрышки особого профиля. Возможно, со временем, мы будем на зиму одевать колеса в специальные зимние шины, отличающиеся рисунком протектора и шипами. Уже сегодня такие покрышки, правда в ограниченных количествах, производятся отечественной промышленностью. Выпуск их будет, безусловно, увеличиваться с каждым годом.

А как быть, если приходится использовать разнотипные покрышки? Допустимо ли? Это сложный вопрос. Вообще подобная ситуация весьма нежелательна. Но уж если... То помните, что на одной оси обязательно должны быть одинаковые колеса и шины. Не только по размеру, но и по рисунку протектора (например: впереди — дорожные шины 5,60—15, сзади — повышенной проходимости

... желательно, по износу. ... комбинации чреваты опасностью. Кстати, в таких случаях возникает «проблема» запасного колеса. ... если на передней и задней осях ... разные, неясно, какая ... быть «запаска».

Абсолютно недопустимо ставить на один автомобиль диагональные и радиальные шины. Особую опасность представляет установка радиальных шин лишь на передние колеса. Машина ... почти неуправляемой.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И КОНТРОЛЬ

Не мешает повторить известную истину о том, что шины самая крупная статья расходов на эксплуатацию автомобиля. Поэтому владелец, не обращающий внимания на правила ухода за шинами, помимо всего прочего, просто транжир.

Что же это за правила?

Первейшее — регулярно проверяйте через каждые два-три дня давление воздуха и доводите его до рекомендованной заводом нормы. Делайте это утром, перед выездом, когда шины холодные. Учтите, что и недокачанная и перекачанная шина — это преждевременный износ протектора и опасность аварии. Не будьте слишком доверчивы к показаниям шинного манометра из комплекта инструмента автомобиля. Этот прибор нужно проверить и оттарировать по хорошему контрольному манометру на СТО.

Второе — правильная регулировка углов установки: сходимости и развала передних колес. О влиянии этих параметров на износ шин, управляемость, легкость качения и расход топлива говорилось немало. Еще раз подчеркиваем, проверять установку колес надо не реже чем через каждые 10 тысяч километров пробега или при появлении характерного одностороннего или «пятнистого» износа протектора.

Третье, и очень важное, условие долговечности шин — статическая и динамическая балансировка колес. Эта операция, так же как и установка сходимости и развала, не только сберегает покрышки, но и облегчает управление машиной, снижает шум и продлевает жизнь подвески.

На балансировке колес нельзя «экономить». Ее нужно проверять по крайней мере раз в сезон и после каждого демонтажа шины. Делать это нужно на станции обслуживания, располагающей необходимым оборудованием.

Если вам пришлось ремонтировать шину в «полевых условиях», заметьте положение покрышки относительно обода и, монтируя, поставьте ее так, как она стояла раньше. Но при первой возможности проверьте все-таки балансировку на специальном станке.

В отношении контроля и регулировок помните: они стоят рубли, а новые шины — десятки рублей.

И наконец, четвертое — перестановка колес. Нужна ли она? Да, это совсем не лишняя работа. Переставляя по рекомендованной инструкциями схеме колеса автомобиля, вы на одну пятую продлеваете срок службы каждой шины. Кроме того, перестановка выравнивает износ всех покрышек. А ведь вы помните, что опасно ставить на одну ось изношенную и новую шины.

Пользуйтесь каждым удобным случаем для осмотра протектора и удаления из него осколков стекла, камешков, проволочек и мелких металлических предметов. Безобидные с первого взгляда, они на ходу внедряются в шину, доходят до камеры и могут заставить вас понервничать и потрудиться.

Как определить, что подошла пора менять покрышку? Ориентируйтесь по глубине рисунка протектора. Если она равна или достаточно близка к 1 мм — шину нужно срочно заменить.

КАК СОХРАНЯТЬ ШИНЫ

Всех, кто не ездит зимой, обычно волнует: снимать или не снимать шины? Все зависит от имеющихся у вас возможностей. С автомобиля, зимующего в сухом гараже, не обязательно снимать колеса. Достаточно разгрузить их, поставив кузов на козелки, и снизить давление до 0,3—0,5 атм. Запасное колесо свободно повесьте на стенку, также снизив давление.

Хранение автомобиля на открытой стоянке требует некоторых дополнительных мер. Враги шин — лед и солнечная радиация. Поэтому проследите, чтобы на зимнюю стоянку шины пришли сухими, подставьте козелки и поднимите колеса (ведь под ними может образоваться лужа); снизьте давление до 0,3—0,5 атм, тщательно закройте резину от солнца. Очень хорошо, если вы обработаете шины специальной пастой «Суодис», которую начали у нас производить (см. «За рулем», 1973, № 4). Этот состав предохраняет шину от преждевременного старения. «Запаску» также обработайте пастой и храните на ее штатном месте, но при нормальном давлении в шине.

Если позволяют условия, снимите шины и храните с подкачанными камерами на весу или поставив на беговую дорожку протектора (но ни в коем случае не сложенными штабелем одну на другую). При этом каждые две-три недели меняйте положение шин.

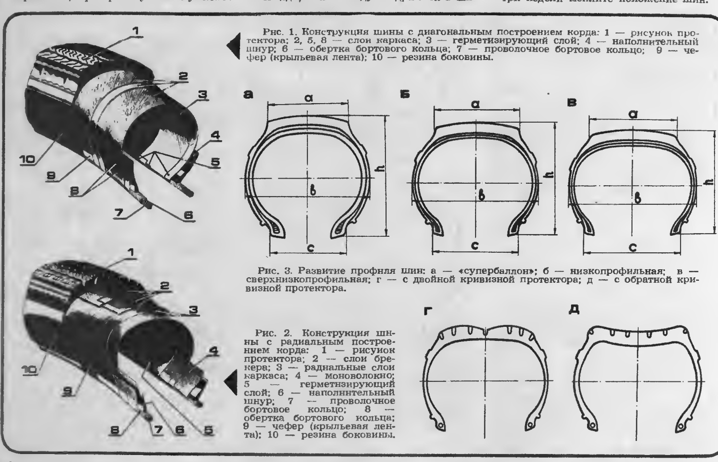


Рис. 1. Конструкция шины с диагональным построением корда: 1 — рисунок протектора; 2, 5, 8 — слои каркаса; 3 — герметизирующий слой; 4 — наполнительный шнур; 6 — обертка бортового кольца; 7 — проволочное бортовое кольцо; 9 — чефер (крыльевая лента); 10 — резина боковины.

Рис. 2. Конструкция шины с радиальным построением корда: 1 — рисунок протектора; 2 — слои брекера; 3 — радиальные слои каркаса; 4 — моноволокно; 5 — герметизирующий слой; 6 — наполнительный шнур; 7 — проволочное бортовое кольцо; 8 — обертка бортового кольца; 9 — чефер (крыльевая лента); 10 — резина боковины.

Рис. 3. Развитие профиля шин: а — «супербаллон»; б — низкопрофильная; в — сверхнизкопрофильная; г — с двойной кривизной протектора; д — с обратной кривизной протектора.



мы едем на «ЖИГУЛЯХ»

Как ни прочно у ВАЗа антикоррозионное покрытие деталей, расположенных под кузовом, но со временем и оно отступает под действием воды, соли, песка и камней, вылетающих из-под колес машины. В этом мы убедились, когда очистили от грязи элементы подвески нашей машины, прошедшей 25 тысяч километров. Краска в некоторых местах сошла, предоставив свободу действия ржавчине. Вероятно, имеет смысл на «Жигулях», как и на других машинах, покрывать весь низ кузова, включая и детали подвески, рулевого привода и др., один раз в год (осенью) жидкими антикоррозионными составами — отработанным маслом, графитовым раствором и т. п., применяемыми на станциях техобслуживания. Мы намерены проверить этот способ защиты на нашем автомобиле.

Чтобы в какой-то степени преградить путь разрушителям, имеет смысл поставить за колесами гибкие фартуки. Один из вариантов такой защиты был опубликован в октябрьском номере журнала «За рулем» за прошлый год. Автолюбители, установившие фартуки, усматривают несомненную пользу от них, но в то же время отмечают недостаточную жесткость крепления (из-за большого вылета кронштейна) и трудность очистки от грязи гнезда для домкрата (оно закрывается с внутренней стороны швеллером); кстати, чтобы гнезда всегда были чистыми, можно вставить в них с наружной стороны кусочки поролона. Они же предлагают свои способы установки, свободные от этих недостатков.

Например, крепить фартук ближе к колесу, на поперечине. Для этого в ее передней или нижней стенке сверлят отверстия, через которые ввертывают винты в специальную планку с резьбой. Ее вставляют внутрь поперечины, через имеющееся отверстие диаметром 30 мм (можно вместо планки применить и гайки с шайбами, но из-за ограниченного подхода их трудно навернуть).

Автолюбитель И. Иванов из г. Куйбышева крепит кронштейн фартука при помощи одного специального винта, используя готовое отверстие в поперечине (рис. 1). Такое решение представляется интересным, поскольку не требует сверления и обеспечивает легкость монтажа. Фартук собирают полностью вне машины, наживляют на винт 7 гайку и, наклонив винт, вводят его головку в отверстие поперечины. Придерживая стержень винта отверткой, затягивают гайку до упора.

Фартуки у задних колес защищают в основном нижнюю часть ниши и, конечно, идущие сзади машины. Крепят их посредством винтов, для которых сверлят отверстия в кузове. На рис. 2 и 3 представлена разработка москвича В. Максимова. Он заметил, что на ВАЗ-2102 такие фартуки исключают и загрязнение карманов в задних крыльях.

Мы считаем, что и передние и задние фартуки приносят пользу, поэтому рекомендуем владельцам «жигулей» оборудовать ими свои машины. В скором времени завод предполагает ставить фартуки у задних колес на все автомобили.

Б. СИНЕЛЬНИКОВ,
инженер

Рис. 1. Фартук передних колес: 1 — фартук (резина толщиной 4 мм); 2 — планка; 3 — винт М5—20; 4 — гайка М5; 5, 9 — пружинная шайба; 6 — кронштейн; 7 — винт; 8 — гайка М10.
Пунктиром показаны линии сгиба. Один кронштейн (правый) гнуть на себя, другой — от себя.

Рис. 2. Схема установки заднего фартука на ВАЗ-2102: 1 — колесо; 2 — кузов; 3 — болт М6—16. гайка М6, шайбы

Рис. 3. Фартук задних колес: 1 — фартук (резина толщиной 4 мм); 2 — пластина; 3 — накладка; 4 — винт М4—15. гайка М4, шайбы плоская и пружинная.

ЕДИНАЯ ВСЕСОЮЗНАЯ СПОРТИВНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ НА 1973—1976 гг.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ СПОРТ

РАЗРЯДНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

МУЖЧИНЫ И ЖЕНЩИНЫ

Мастер спорта СССР международного класса — занять 1—6-е места на чемпионате мира, или

— 1—3-е места на чемпионате Европы, или

— 1—3-е места на многоэтапных международных соревнованиях, или

— дважды 1—3-е места на международных соревнованиях при участии не менее трех стран, или установить международный рекорд.

Мастер спорта — занять 1—3-е места на международных соревнованиях, проводимых ЦК ДОСААФ СССР, или

— 1-е место на чемпионате СССР, или

— 2—6-е места на чемпионате СССР и при этом набрать 300 классификационных очков на соревнованиях не ниже I группы, или

— трижды 1—3-е места и при этом набрать 300 очков на соревнованиях не ниже I группы, или

— установить рекорд СССР.

Кандидат в мастера спорта — занять 2—6-е места на чемпионате СССР, или

— 1-е место на чемпионатах союзной республики, Москвы, Ленинграда и при этом набрать 150 очков на соревнованиях не ниже II группы, или

— 1-е место на чемпионате края, АССР, области и при этом набрать 300 очков на соревнованиях не ниже II группы, или

— 1—3-е места на соревнованиях не ниже I группы и при этом набрать 200 очков на соревнованиях не ниже II группы, или

— установить рекорд союзной республики, Москвы, Ленинграда.

I разряд — занять 1—6-е места на соревнованиях не ниже II группы и при этом набрать 100 очков на соревнованиях не ниже III группы, или

— установить рекорд края, АССР, области.

II разряд — набрать 30 очков на соревнованиях любой группы.

III разряд — набрать 4 очка на соревнованиях любой группы.

I юношеский разряд — войти в число 10 проц. лучших финишировавших участников.

II юношеский разряд — войти в число 30 проц. лучших финишировавших участников.

III юношеский разряд — войти в число 70 проц. лучших финишировавших участников.

ПОДТВЕРЖДЕНИЕ РАЗРЯДА

1. Для подтверждения разряда — выполнить те же разрядные требования, что и для его присвоения.

2. Справки о занятых местах и начислении классификационных очков (в полном количестве) одновременно могут быть использованы для оформления следующего разряда и подтверждения.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРЯДНЫХ ТРЕБОВАНИЙ

1. Спортивные звания и разряды присваиваются спортсменам по сумме набранных классификационных очков и занятым местам на соревнованиях в течение двух лет, считая с даты участия спортсмена в первом зачетном соревновании.

2. Спортивные разряды присваиваются последовательно (при наличии предыдущего разряда). После выполнения требований для получения очередного разряда начисление очков и учет занятых мест начинается заново (со следующего соревнования). Справки, представленные на присвоение очередного разряда, после оформления аннулируются.

3. Звание мастера спорта может быть присвоено спортсменам, не имеющим предыдущих разрядов, при условии выполнения требований, предъявляемых к мастеру спорта СССР международного класса, за завоевание звания чемпиона СССР, за установление рекорда СССР.

4. Женщинам за занятые места в соревнованиях очки начисляются в размере 150 проц.

5. Юношеские разряды присваиваются мальчикам и девочкам с 12 лет.

6. Спортивные разряды взрослых присваиваются юношам и девушкам, имеющим 1 юношеский разряд.

7. Юноши и девушки с 16 лет могут принять участие в соревнованиях взрослых согласно разрешению местной федерации и в дальнейшем к юношеским соревнованиям не допускаются.

8. На соревнованиях, проводимых в несколько заездов в течение одного дня, очки начисляются один раз по итоговым результатам.

9. В соревнованиях на дистанцию свыше 250 км могут участвовать два водителя на равных правах. В этом случае классификационные очки и занятые места для присвоения разрядов начисляются обоим водителям.

10. В лично-командных соревнованиях очки начисляются только один раз — по результатам личного зачета.

11. В командных соревнованиях очки и занятые места начисляются только финишировавшим участникам соответственно месту, занятому командой в целом.

ДЕЛЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ГРУППАМ

I группа. Соревнования с участием в каждом классе (формуле) не менее 10 мастеров спорта. Разрешается заменять: до 5 мастеров спорта — удвоенным количеством кандидатов в мастера спорта, до 5 кандидатов в мастера спорта — удвоенным количеством спортсменов I разряда.

Соревнования, претендующие на включение в I группу, должны проводиться с открытым стартом (кроме чемпионатов союзных республик, ведомств и ЦС ДСО) и быть зарегистрированы ФАС СССР.

Для утверждения соревнований по I группе необходимо представление в ФАС СССР следующих документов: положения о соревновании, отчета судейской коллегии (установленной формы), протокола результатов, схемы трассы (с описанием размещения пунктов судейского контроля), классификационных справок (подписанных главным судьей и секретарем).

Примечания: 1. Допускается объединение нескольких классов (формул) автомобилей.

2. Классификационные справки, не заверенные ФАС СССР, недействительны.

II группа. Соревнования с участием в каждом классе (формуле) автомобилей не менее 5 кандидатов в мастера спорта и 5 спортсменов I разряда.

III группа. Соревнования с участием в каждом классе (формуле) автомобилей не менее 5 спортсменов I разряда и 5 спортсменов II разряда.

IV группа. Соревнования с участием в каждом классе (формуле) автомобилей не менее 5 спортсменов II разряда и 5 спортсменов III разряда.

V группа. Соревнования с участием в каждом классе (формуле) автомобилей не менее 10 спортсменов.

Примечание. При определении всех групп соревнований, в которых участвуют на равных правах два водителя в составе одного экипажа, учитывается один из них, имеющий более высокий разряд.

ДИСТАНЦИИ СОРЕВНОВАНИЙ в км (НЕ МЕНЕЕ)

Группы соревнований	Виды соревнований						
	Ралли	Кольцевые гонки		Кросс	Картинг		Ипподромные гонки
		гоночные автомобили	легковые автомобили		кольцевые гонки	гонки на ледяной дорожке	
I	2000	100	150	80	30	8	20
II	1200	80	120	60	25	8	20
III	1000	60	100	50	20	6	15
IV	500	50	80	40	15	6	15
V	250	40	60	30	10	4	10

Примечания: 1. Дистанция соревнований по скоростному маневрированию, экономичному вождению, спринту, подъему на холм и вождению в условиях городского движения должна соответствовать условиям, утвержденным ФАС СССР.

2. Дистанция соревнований для юношей может быть сокращена на 50 проц.

НАЧИСЛЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ОЧКОВ

Занятые места	Группы соревнований				
	I	II	III	IV	V
1	100	80	60	40	20
2	90	70	50	35	15
3	85	65	45	30	10
4	80	60	40	25	7
5	75	55	35	20	5
6	70	50	30	15	4
7	65	45	25	10	3
8	60	40	20	5	2
9	55	35	15	4	—
10	50	30	10	3	—
11	45	25	5	2	—
12	40	20	4	—	—
13	35	15	3	—	—
14	30	10	2	—	—
15	25	5	—	—	—
16	20	4	—	—	—
17	15	3	—	—	—
18	10	2	—	—	—
19	5	—	—	—	—
20	2	—	—	—	—

Примечания: 1. В международных соревнованиях и чемпионатах СССР по кольцевым гонкам и ралли классификационные очки начисляются в размере 150 проц. от I группы.

2. В международных соревнованиях и чемпионатах СССР по картингу и кроссу очки начисляются в размере 120 проц. от I группы.

3. Соревнования на чемпионате СССР классифицируются не ниже I группы независимо от состава участников.

4. Соревнования по скоростному маневрированию, экономичному вождению, спринту, подъему на холм и вождению в условиях городского движения классифицируются не выше V группы.

5. Участникам соревнований по скоростному маневрированию, выполнившим норматив, установленный ФАС СССР, начисляется 4 очка. Очки за занятые места начисляются дополнительно.

ВЕС АВТОМОБИЛЯ И ДОРОГА

Все чаще во многих наших публикациях, рассказывающих о делах пятилетки, упоминаются автомобили и автопоезда группы «Б», которым отводится немалая роль в развитии грузового автомобильного парка страны. Деление автомобилей на группы связано прежде всего с качеством покрытия дорог. Но каким образом проявляется взаимосвязь и что конкретно означают группы «А» и «Б» — многие читатели, судя по письмам в редакцию, представляют себе не совсем четко.

Даем слово специалисту.

Весной на некоторых автомобильных дорогах появляются шлагбаумы с дежурными постами. Движение автомобилей большой грузоподъемности временно запрещено. На какой срок? Это зависит от множества причин. Например, от географического расположения дороги или от того, насколько активно в этом году наступает весна, от того, как изменялись температура и влажность земли в этих местах осенью и зимой. Все тщательно учтено, и срок запрещения строго определен. Потом его снимут. А пока водителям тяжелых автомобилей придется совершать объезд, порой в несколько раз превышающий путь по закрытой дороге.

Рассмотренный только что пример является частным случаем, но все же он помогает представить себе взаимосвязь между весом автомобиля, прочностью дорожного покрытия и классификацией в зависимости от этого.

Оказывается, все дело во влиянии веса автомобиля на работу дороги, а оно в разные времена года далеко не одинаково. Средняя часть дороги, на которую приходится основная нагрузка от движения машин, обычно укреплена прочными материалами. Эта укрепленная полоса называется проезжей частью, а само укрепление — дорожной одеждой. Что она представляет собой? Один или несколько слоев прочных материалов, уложенных на грунтовую поверхность земляного полотна. Если дорога предназначена для движения большого количества тяжелых автомобилей, то дорожную одежду устраивают большей толщины и из более прочных материалов, а ее верхний слой — покрытие — делают из асфальтобетона или цементобетона. На дорогах местного значения с небольшим движением могут быть всего один-два слоя материала.

Дорожная одежда обладает свойством прогибаться под действием колес автомобиля, а затем, когда он проехал, — возвращаться в прежнее положение. Величина прогиба зависит от прочности одежды и веса автомобиля. Чем больше нагрузка на его колесо, тем больше эта величина. Если по дороге, имеющей недостаточно прочную одежду, открыть движение автомобилей с большими нагрузками на ось, в дорожной одежде появятся разрушительные трещины. Чтобы сохранить дорожную одежду, необходимо соблюдать соответствие между ее прочностью и весом автомобиля, а точнее — нагрузкой на наиболее нагруженные оси автомобиля, прицепа или полуприцепа. С этой целью нормируют нагрузку.

Немалую роль играет и несущая способность мостов, которые также рассчитываются на определенные нагрузки. Когда проектируют новый мост, то учитывают возможность остановки на его настиле максимально возможного количества тяжелых автомобилей. Но со временем элементы моста стареют. Если он деревянный, то начинается гниение, в металлическом — «стареют» соединения, и тогда он уже не в состоянии пропустить расчетные нагрузки. Перед въездом на мост устанавливают знаки, ограничивающие полный вес подвижного состава и скорость его движения. Под полным весом в данном случае имеется в виду общий фактический вес (с пассажирами и грузом) одиночной машины, тягача с полуприцепом или машины с прицепами, одним или несколькими, причем в последнем варианте — каждого звена автопоезда в отдельности. Превышение этого полного веса может привести к пролому настила (в лучшем случае) или к разрушению пролетного строения. Превышение скорости движения вызовет увеличение динамического воздействия, а при торможении — сдвиг моста с разрушением его опор.

Существует специальный ГОСТ 9314—59 «Автомобили и автопоезда. Весовые параметры и габариты». В зависимости от осевого и полного веса он подразделяет автомобили и автопоезда на две группы.

Группа «А» — автомобили и автопоезда, предназначенные для эксплуатации **на дорогах высших категорий с прочной дорожной одеждой**, рассчитанной на движение машин с установленными для этой группы параметрами.

Группа «Б» — автомобили и автопоезда, предназначенные для эксплуатации **на всех автомобильных дорогах** общей сети страны.

Предельные полные веса автомобилей, прицепов и автопоездов для обеих групп приведены в таблице.

Максимально допустимый полный вес (т) автомобилей и автопоездов

Вид подвижного состава	Общее число осей	Группа «А»	Группа «Б»
Грузовой автомобиль или прицеп	2	17,5	10,5
Грузовой автомобиль или прицеп	3	25,0	15,0
Седельный тягач с полуприцепом	3	25,0	16,0
Седельный тягач с полуприцепом	4	33,0	20,0
Грузовой автомобиль с прицепом	4	33,0	20,0
Седельный тягач с полуприцепом	5 и более	40,0	30,0
Грузовой автомобиль с прицепом	5 и более	40,0	30,0

Помимо ограничений полного веса введены, как уже сказано, пределы веса, приходящегося на наиболее нагруженную ось. Для групп «А» и «Б» они составляют соответственно 10,0 и 6,0 т при расстоянии между смежными осями 3 м и более. При расстоянии между смежными осями менее 3 м пределы ниже: 9,0 и 5,0 т.

В самом начале мы говорили о зависимости состояния дороги от времени года. Дело здесь вот в чем. Дорожную одежду укладывают непосредственно на грунт земляного полотна. А его прочность меняется с изменением влажности и температуры и типа грунта.

Зимой, когда земляное полотно и дорожная одежда промерзнут, они приобретают высокую прочность, так что по дороге может быть открыто движение автомобилей с осевыми нагрузками, превышающими расчетные.

Сравнительно высокая прочность сохраняется и летом, когда грунт земляного полотна и слои дорожной одежды просохнут. Однако летняя прочность ниже зимней и зависит еще от погоды. Если летом, при высокой температуре воздуха, увлажненные грунты земляного полотна быстро высыхают и восстанавливают свою прочность, то в период затяжных дождей осенью, при низкой температуре влажность их остается высокой, а значит, и прочность дорожной одежды резко снижается.

Наиболее низкая прочность — весной, когда оттаивают и переувлажняются замерзшие грунты. Такой разжиженный грунт — плохая опора для дорожной одежды, и она выдерживает только за счет прочных материалов.

Именно этот, самый неблагоприятный период и принимают в качестве расчетного для назначения прочности дорожной одежды. Только тогда дорога обеспечивает круглогодичное движение автомобилей с нагрузками, не превышающими нормативы.

Итак, если дорожная одежда рассчитана на восприятие нагрузок от автомобилей группы «Б», то весной движение по дороге должно быть **ограничено** и **закрыто** для машин, у которых на самую нагруженную ось приходится 6 т и более. К примеру, для полностью загруженных автомобилей ЗИЛ-130, максимальная осевая нагрузка которых 6,95 т, для МАЗ-500, КрАЗ-257 и других тяжелых автомобилей. Если же прочность рассчитана для группы «А», то движение по дороге не ограничивается на протяжении всего года, и только для сверхтяжелых автомобилей и автопоездов требуется согласование с дорожниками и выбор благоприятного времени. Вот почему и появляются на дорогах весенние шлагбаумы.

А есть дороги, на которых постоянно ограничено движение тяжелых автомобилей. Они ведут в зоны отдыха, к научным, учебным или государственным учреждениям. Дорожную одежду на них устраивают в расчете на легковые машины и легкие грузовики и перед въездом устанавливают знак, ограничивающий величину осевых нагрузок.

Зависимость между весом автомобиля и прочностью дорожной одежды должен понимать каждый водитель тяжелого автомобиля. Нельзя игнорировать запрещение движения по такой дороге. Это приводит к разрушению дорожной одежды, а значит, и к дополнительным расходам на восстановление дороги.

В. ПОРОЖНЯКОВ, инженер



Почему нельзя?

«В апрельском номере «За рулем» за этот год в материале о советских мотоциклах сказано, что ездить на тяжелых мотоциклах (МТ-9, М-66 и др.) без коляски нельзя. Почему?» — спрашивает москвич С. Иванов.

Трансмиссия наших тяжелых мотоциклов, выпускаемых с боковым прицепом, рассчитана так, чтобы при полном «газе» обороты коленчатого вала (а стало быть, скорость машины) не превышали установленного предела. Если же отсоединить прицеп, то благодаря большому запасу мощности можно легко развить скорость на каждой передаче выше допустимой. Детали двигателя при этом будут испытывать чрезмерные нагрузки, которые могут привести их к разрушению. В первую очередь это касается шатунных подшипников и газораспределительного механизма.

Кроме того, стандартная подвеска колес слишком жестка для мотоцикла-одиночки, что сказывается не только на комфортабельности, но и на управляемости и устойчивости машины. С большой скоростью на таком мотоцикле просто опасно двигаться.

Если по каким-либо причинам все же приходится ездить без коляски, то нужно придерживаться на каждой передаче скоростей, рекомендованных инструкцией для мотоцикла с коляской.

Выпускаемые заводами специализированные мотоциклы-одиночки (патрульные, спортивные и т. п.) имеют другие передаточные отношения главной (задней) передачи, а иногда и коробки передач. Иные у них и характеристики подвесок.

Итак, вывод: мотоцикл, предназначенный для работы с коляской, эксплуатировать в качестве одиночки с технической точки зрения нежелательно.

Неисправен поплавок

«У моего мотоцикла рабочая смесь, поступающая в двигатель, по всем признакам, слишком богатая. Винтами карбюратора отрегулировать ее состав не удается. В чем может быть причина?» — спрашивает Я. Стальский из Киргизии.

Наиболее вероятная причина чрезмерного обогащения смеси — повышенный уровень топлива в поплавковой камере. В карбюраторах типов К-36, К-28, К-55, применяемых на отечественных мотоциклах, уровень его должен находиться на расстоянии 21 мм от плоскости соединения корпуса камеры с крышкой, а в карбюраторах типов К-301 и К-302 — на расстоянии 22 мм.

Повышение уровня, как правило, происходит из-за повреждения поплавка, когда нарушается его герметичность. Попадающее внутрь поплавка топливо утяжеляет его, и он всплывает, закрывая впускное отверстие, уже при более высоком уровне топлива в камере. Обычно поплавок повреждают мотоциклисты, имеющие плохую привычку стучать пальцем по его утопителю при пуске двигателя вместо того, чтобы подержать поплавок несколько секунд утопленным.

Место повреждения поплавка несложно определить по выходящим пузырькам, если опустить его в горячую воду. Небольшую трещину или отверстие в латунном поплавке можно запаять оловом (оставляя максимальное его количество) или заклеить бензостойким клеем (БФ2, эпоксидным и др.). Капроновый поплавок ремонтировать трудно: клей на нем не держится, а заплавить отверстие или трещину паяльником удается не всегда. Такой поплавок лучше заменить.

Маркировка поршней «Москвича-412»

Автолюбитель Ю. Сидоренко из Кемеровской области просит рассказать о значении цифровой и цветовой маркировки деталей шатунно-поршневой группы «Москвича-412» и о том, как подбираются эти детали.

Точный и подробный ответ на эти вопросы дает книга «Ремонт автомобиля «Москвич-412» группы авторов, выпущенная издательством «Транспорт» в 1971 году. Для тех, кто не смог найти эту ставшую редкой книгу, мы повторим некоторые данные, взятые из нее.

Падение мощности, рост расхода бензина и масла, частые отказы свечей из-за отложения нагара на электродах — все это признаки «старения» двигателя и необходимости его ревизии и ремонта.

Тщательно промыв гильзы цилиндров, замерьте их диаметры в плоскости качания шатуна и в перпендикулярной ей плоскости: один замер на расстоянии 10, другой — 125 мм от верхнего торца гильзы. Если разница в замерах (овальность и конусность) окажется более 0,07 мм, придется заменить гильзу или, что менее желательно, расточить ее до ремонтного размера. Если меньше — можно ограничиться заменой поршней вместе с поршневыми кольцами. Новые гильзы, в зависимости от размерной группы, маркируются краской на наружной цилиндрической поверхности (см. таблицу). На днищах поршней номинальных размеров выбиты буквы, обозначающие группу допуска.

Необходимо подбирать комплект поршней не только по размеру, но и по весу. Разница в весе отдельных поршней не должна превышать 3 г (стандартный поршень весит 418—434 г). Цифра, выбитая на днище, — обозначение весовой группы. Конечно, все поршни двигателя должны иметь одинаковую цифровую маркировку.

На ремонтных поршнях, выпускаемых в запчасти, обозначается не группа, а непосредственно вес — на днище специальной краской.

Очень важная метка — стрелка на днище. При сборке она должна быть обращена к передней части двигателя.

Цветное пятно на нижней поверхности одной из бобышек поршня — показатель размерной группы поршневого пальца. При сборке надо следить, чтобы тем же цветом были помечены палец и верхняя головка шатуна.

Наименование и номер детали	Маркировка и размер, мм	
Поршень 412-1004015	Чертежный размер	81,99—81,94
	A	81,99—81,98
	B	81,98—81,97
	C	81,97—81,96
	D	81,96—81,95
	E	81,95—81,94
Гильза цилиндра 412-1002020-А1	Чертежный размер	82,01—82,06
	Черная	82,05—82,06
	Синяя	82,04—82,05
	Красная	82,03—82,04
	Желтая	82,02—82,03
	Зеленая	82,01—82,02
Палец поршневой 412-1004020	Чертежный размер	21,9975—21,9875
	Розовая	21,9975—21,9950
	Коричневая	21,9950—21,9925
	Зеленая	21,9925—21,9900
	Голубая	21,9900—21,9875

Регулировка звукового сигнала

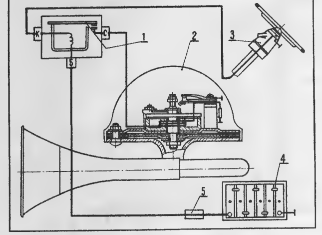
«С некоторых пор сигнал моей «Волги» стал звучать иначе, чем раньше, — пишет Ю. Соков из Владивостока. — Подскажите, пожалуйста, в чем дело и как вернуть сигналу прежнюю полноту звука».

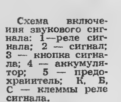
Если хриплое и слабое звучание появляется только при неработающем двигателе или малых оборотах — дело в «слабом» аккумуляторе. Зарядите батарею — и сигнал будет звучать как раньше. Если же звук плох и на средних и больших оборотах, причин может быть несколько.

Вначале проверьте крепление проводов, состояние контактов кнопки сигнала и реле. При необходимости их нужно зачистить. Возможно, плох контакт в соединении предохранителя.

Чтобы найти, который из комплекта сигналов плохо звучит, отсоедините провода от клеммы «С» реле сигналов (см. рисунок) и, присоединяя их поочередно к клемме «Б», определите «виновника» хрипа или ослабления звука. Если один из сигналов не звучит и не потребляет тока (простой контроль по амперметру), вероятно, нарушена цепь в самом сигнале или нарушена регулировка контактов прерывателя (не замыкаются). Если же звука нет, а ток потребляется, — значит, контакты спеклись и не размыкаются — повреждена изоляция нижнего прерывателя от массы или замкнуты витки катушки.

Ремонт сводится к восстановлению или замене дефектных деталей. Может быть и такой случай: один из сигналов издает дребезжащий звук. Тогда проверьте, не ослабло ли крепление самого сигнала и не прикасается ли он корпусом, раструбом или какой-либо другой частью к кузову. Этот дефект легко устранить. Возможно также, что причина дребезжания — трещина в мембране. В этом случае сигнал придется заменить.




Схема включения звукового сигнала: 1 — реле сигнала; 2 — сигнал; 3 — кнопка сигнала; 4 — аккумулятор; 5 — предохранитель; К, Б, С — клеммы реле сигнала.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСМИССИЯ ДЛЯ МАЛОЛИТРАЖКИ

Неуклонный рост парка легковых автомобилей, предназначенных для индивидуального пользования, приводит к увеличению запросов на устройства, автоматизирующие управление машиной. Наибольшую сложность, особенно для автолюбителя с малым опытом, представляет переключение передач. Поэтому вполне объясним интерес конструкторов к созданию автоматических трансмиссий — устройств, изменяющих число оборотов и величину крутящего момента, передаваемых на ведущие колеса самостоятельно, автоматически, без вмешательства водителя.

Наиболее широкое применение получили гидромеханические трансмиссии. Так, в США ими оборудуется большая часть выпускаемых сейчас легковых машин. В Европе автоматические трансмиссии начали применять с 60-х годов.

Почему же, несмотря на меньший к. п. д. (сравнительно с обычными коробками передач), увеличенные вес и стоимость, несмотря на то что автоматика частично лишает водителя инициативы в управлении машиной, эти трансмиссии постепенно завоевывают признание? Прежде всего, они значительно облегчают управление автомобилем, так как водитель при движении не переключает передач. На машине рычаг переключения передач заменяется клавишным или кнопочным управлением (например, у советской «Чайки), или рычажком, расположенным на рулевой колонке, в полу кузова. Посредством их водитель только включает передний или задний ход и нейтраль. Педали сцепления вообще нет, и это дает возможность установить более широкую педаль тормоза, пользоваться которой удобнее любой ногой.

Гидротрансформатор, являющийся важнейшим элементом автоматической передачи, значительно снижает толчки и удары при трогании с места и переключении передач. Как результат, повышаются сроки службы двигателя, агрегатов трансмиссии, шин, улучшается проходимость по скользким и непрочным грунтам. Поскольку в трансмиссиях такого типа переключение передач происходит без прикрытия дросселя, а следовательно, без неизбежного при обычной коробке передач переобогащения рабочей смеси, удается снизить содержание вредных примесей в отработавших газах.

Тщательный анализ их достоинств, резкий рост производства легковых автомобилей и вместе с ним числа водителей, которые охотно воспользуются автоматикой, дали основание Ижевскому автозаводу и НАМИ начать опытные работы по созданию отечественной гидромеханической трансмиссии для малолитражного легкового автомобиля.

Она состоит из гидротрансформатора (его элементы отмечены позициями **4, 6, 7**), который не только заменяет обычное сцепление, но и автоматически увеличивает в зависимости от условий движения (может — вдвое) крутящий момент двигателя. Однако при движении возникает необходимость повышать крутящий момент в три с половиной — четыре раза, давать задний ход, включать нейтральную передачу. Для этих целей служит установленный за гидротрансформатором механический редуктор. Вместо планетарного редуктора, широко применяемого в американских конструкциях, был выбран трехвальный, напоминающий обычную коробку передач. Подобно ей он имеет первичный **12**, промежуточный **18** и вторичный **30** валы, на которых находятся шестерни постоянного зацепления **9** и **10**, **13** и **14**, **22** и **27** для переднего хода, а также шестерни **20**, **23**, **25** для заднего. Передачи включаются не синхронизаторами, а многодисковыми фрикционными муфтами **11**, **15**, **17** и зубчатой муфтой **26**.

Гидротрансформатор состоит из трех элементов: насосного колеса **7**, связанного через корпус и втулки **3** с маховиком двигателя, турбинного колеса **4**, сидящего на первичном валу **12**, и реактора **6**, установленного на муфте **5** свободного хода. Все три колеса снабжены (подобно колесу водяной турбины) лопатками. Внутри полости, образованной лопатками всех трех элементов, находится масло. Вращающееся насосное колесо, направляя поток масла на турбинное, заставляет его вращаться. Струи масла, передающие энергию вращения, попадают с лопаток турбинного колеса **4** на лопатки реактора **6**, который вновь направляет масло к насосному колесу. Поскольку насосное колесо связано с коленчатым валом двигателя, а турбинное (через редуктор) — с ведущими колесами, то при увеличении сопротивления движению машины турбинное колесо вращается медленнее, чем насосное. Разница в скоростях вращения трех элементов, зависящая от условий движения, обеспечивает (благодаря соответствующей конфигурации лопаток) автоматическое изменение крутящего момента на турбинном колесе *.

Теперь обратимся к работе редуктора в трансмиссии ИЖ—НАМИ.

На первой передаче (передаточное число 2,44) включена муфта **11**. Крутящий момент от турбинного колеса **4** передается через первичный вал **12**, шестерни **9** и **10**, муфту **11** на промежуточный вал **18**, шестерни постоянного зацепления **22** и **27**, муфту **26** и вторичный вал **30** (см. также схему «А»).

На второй передаче (передаточное число 1,46) включена муфта **15**. Крутящий момент с вала **12** передается через шестерни **13** и **14**, муфту **15** и далее как и на первой передаче (схема «Б»).

На третьей (прямой) передаче (передаточное число 1,00) включена муфта **17**. Крутящий момент передается с вала **12** прямо на вал **30** (схема «В»). На прямой передаче для повышения к. п. д. трансмиссии возможна блокировка гидротрансформатора муфтой **1** (схема «Г»).

На всех передачах переднего хода муфта **26** соединяет шестерню **27** с валом **30**.

При заднем ходе эта муфта вместе с шестерней **23** перемещается вилкой **24** в крайнее положение. В результате входят в зацепление сначала шестерни **20** и **23**, затем шестерни **23** и **25** и после этого — муфта **26** с шестерней **25**. Такой последовательностью обеспечивается четкое включение заднего хода.

Фрикционные муфты включаются давлением масла, которое подается насосами 8 (когда автомобиль стоит на месте) и **29** (при пуске двигателя буксированием). Управляют подачей масла к муфтам золотники **16**. При необходимости дать задний ход вначале происходит переключение зубчатой муфты, а затем муфт первой или второй (по желанию водителя) передач (схема «Д»).

На нейтральной передаче все муфты выключены, и поток крутящего момента разомкнут (схема «Е»).

Трансмиссия может работать полностью в автоматическом режиме, когда все передачи переднего хода будут переключаться только в зависимости от скорости машины и положения дроссельной заслонки. Переводя рычажок управления в положение, соответствующее первой, второй и третьей передачам или заднему ходу, водитель может сам переключать передачи.

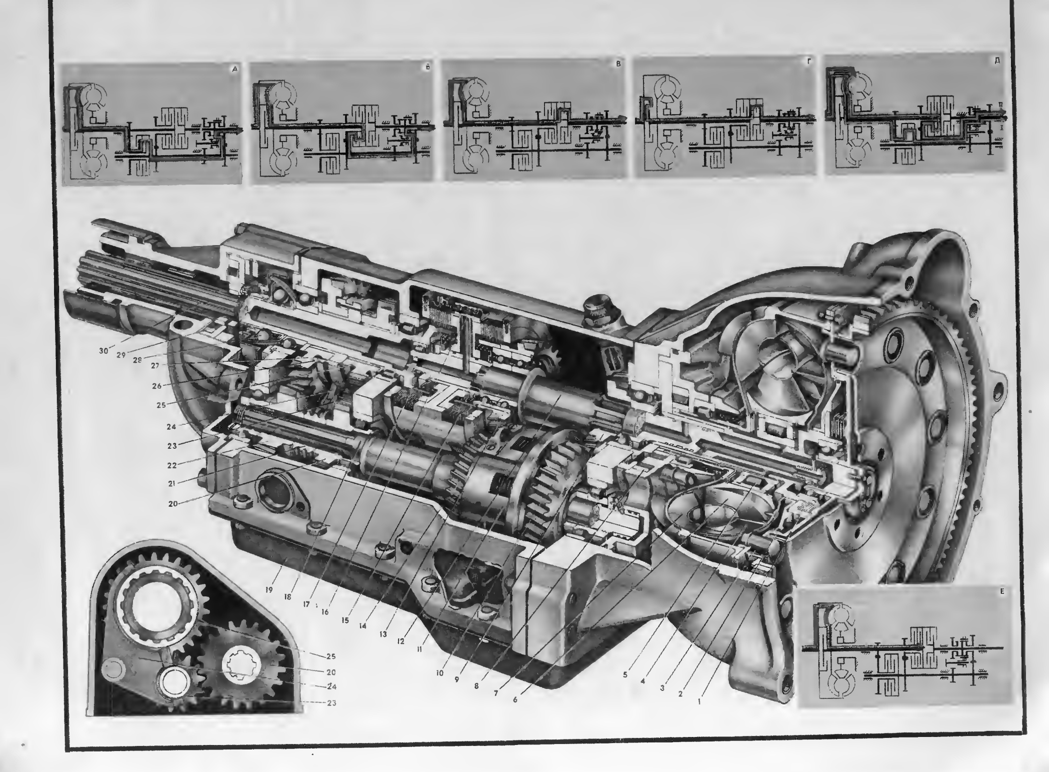
Экспериментальные образцы автоматической гидромеханической трансмиссии в настоящее время испытываются на автомобилях «Москвич-412».

А. КОНДРАШКИН, Е. СКОКОВ,
инженеры

* Более подробно о том, как устроены автоматические гидромеханические трансмиссии для автомобилей, можно прочесть в книгах: В. Анохина «Отечественные автомобили» («Машиностроение», 1968), А. Литвинова и др. «Шасси автомобиля» (Машгиз, 1963), П. Хельдта «Автомобильные сцепления и коробки передач» (Машгиз, 1960).

1 — муфта блокировки гидротрансформатора; 2 — передняя крышка; 3 — соединительные втулки; 4 — турбинное колесо; 5 — роликовая муфта свободного хода; 6 — реактор; 7 — насосное колесо; 8, 29—масляные насосы; 9 — ведущая шестерня первой передачи; 10 — ведомая шестерня первой передачи; 11 — фрикционная муфта первой передачи; 12 — первичный вал; 13 — ведущая шестерня второй передачи; 14 — ведомая шестерня второй передачи; 15 — фрикционная муфта второй передачи; 16 — золотник управления муфтами второй и прямой передач; 17 — фрикционная муфта прямой передачи; 18 — промежуточный вал; 19 — масляный картер; 20 — шестерня заднего хода на промежуточном валу; 21 — шестерня привода спидометра; 22 — шестерня понижающих ступеней переднего хода на промежуточном валу; 23 — промежуточная шестерня заднего хода; 24 — вилка управления зубчатой муфтой и промежуточной шестерней заднего хода; 25 — шестерня заднего хода на вторичном валу; 26 — зубчатая муфта переключения переднего и заднего хода; 27 — шестерня понижающих ступеней переднего хода на вторичном валу; 28 — центробежный регулятор; 30 — вторичный вал.

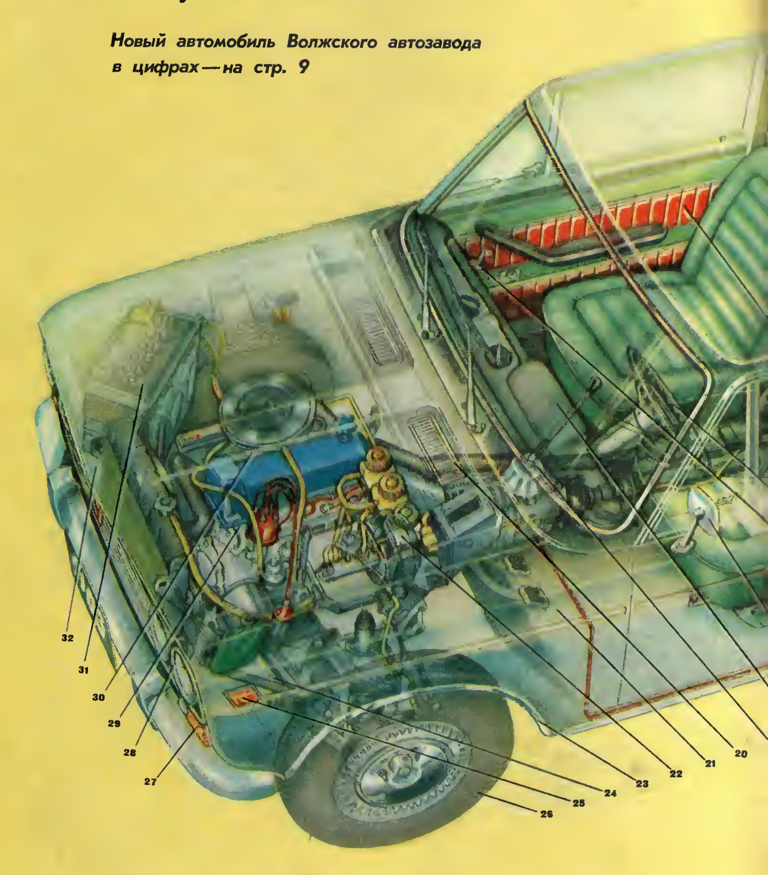
А — первая передача; Б — вторая передача; В — третья (прямая) передача; Г — прямая передача с блокированным трансформатором; Д — два варианта передачи заднего хода; Е — нейтраль.

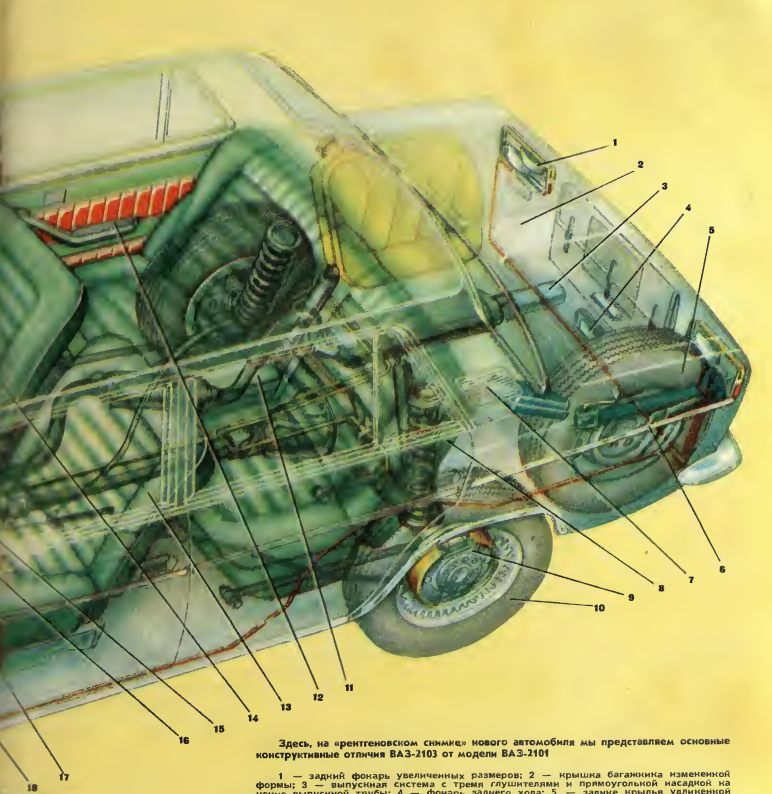


А
Б
В
Г
Д
Е
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
25
20
24
23

«Жигули» ВАЗ-2103

Новый автомобиль Волжского автозавода в цифрах — на стр. 9

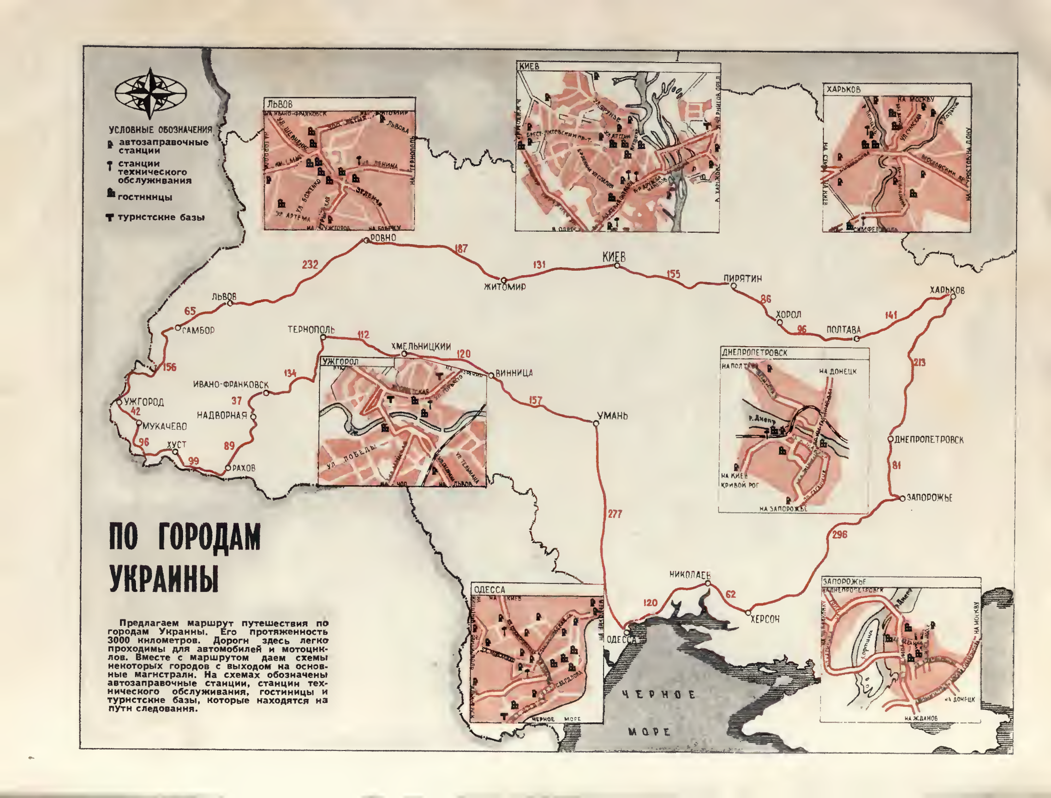




Здесь, на «рентгеновском снимке» нового автомобиля мы представляем основные конструктивные отличия ВАЗ-2103 от модели ВАЗ-2101

1 — задний фонарь увеличенных размеров; 2 — крышка багажника измененной формы; 3 — выпускная система с тремя глушителями и прямоугольной насадкой на конце выпускной трубы; 4 — фонарь заднего хода; 5 — задние крылья удлиненной формы; 6 — декоративная накладка на боковине; 7 — вентиляционный люк с декоративной решеткой; 8, 13 — более комфортабельные сиденья; 9 — тормоза задних колес с автоматической регулировкой; 10, 26 — шины радиального типа с увеличенным сечением; 11 — откидной центральный подлокотник; 12 — дверные подлокотники нового типа; 14 — обивка дверей нового фасона с мягкими накладками на подоконниках; 15 — рулевое колесо со ступицей измененной конфигурации; 16 — усовершенствованные ручки стеклоподъемников; 17 — наружное зеркало заднего вида; 18 — новый щиток приборов с мягким, травмобезопасным козырьком; 19 — улучшенный чехол рычага переключения передач; 20 — вентиляционные лючки на капоте двигателя; 21 — ворсистый коврик на полу кузова; 22 — гидровакуумный усилитель тормозов; 23 — декоративная накладка на кромке колесного проема; 24 — передние крылья удлиненной формы; 25 — боковой указатель поворота; 27 — подфарник и указатель поворота, увеличенные по размерам; 28 — облицовка радиатора с четырьмя фарами; 29 — двигатель повышенных рабочего объема (до 1451 см³) и мощности (до 75 л. с.); 30 — электромагнитный клапан в системе холостого хода карбюратора; 31 — измененное расположение аккумулятора; 32 — новое оформление капота двигателя.

Художник А. Новоселов



ПО ГОРОДАМ УКРАИНЫ

Предлагаем маршрут путешествия по городам Украины. Его протяженность 3000 километров. Дороги здесь легко проходимы для автомобилей и мотоциклов. Вместе с маршрутом даем схемы некоторых городов с выходом на основные магистрали. На схемах обозначены автозаправочные станции, станции технического обслуживания, гостиницы и туристские базы, которые находятся на пути следования.



Венгерские мотоциклы «Паннония» модели ТЛФ-250 (14 л. с.) и сменившей ее Т5 (16 л. с.) зарекомендовали себя как выносливые, неприхотливые и простые в обслуживании машины. Прочная ходовая часть, колеса большого диаметра (19 дюймов), генератор переменного тока (маховичная магдина) и, наконец, возможность присоединения боковой коляски «Дуна» обеспечили «Паннонии» широкое распространение в сельской местности. Однако мастерских, занимающихся этими мотоциклами, сравнительно немного, к тому же находятся они только в больших городах, и это вынуждает подчас владельцев ремонтировать машины своими силами. В помощь им мы публиковали некоторые материалы, в том числе статьи о коробке передач («За рулем», 1968, № 8) и о системе электрооборудования («За рулем», 1969, № 6). Сегодня по просьбе читателей рассказываем о разборке и сборке двигателя «Паннонии», а в одном из ближайших номеров будет помещена статья о ремонте его. Поскольку для многих читателей такое серьезное вмешательство в механизмы «Паннонии» будет делом новым, материал дается со всеми возможными подробностями.

«ПАННОНИЯ». РЕМОНТ СИЛОВОГО АГРЕГАТА

Конструкция двигателя довольно проста. Его можно разбирать и собирать почти без специального инструмента благодаря, например, скользящим посадкам шарикоподшипников. Единственным совершенно необходимым приспособлением является съемник (рис. 1) для ротора магнето и цепных звездочек (кстати, он был описан в журнале «За рулем», 1968, № 5) или съемник, который в последние годы входит в комплект дорожного инструмента, прилагаемого к мотоциклу.

РАЗБОРКА И СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Частичную разборку силового агрегата — демонтаж цилиндра, поршня, генератора, привода спидометра, сцепления, пускового механизма, механизма переключения передач и даже выпрессовку первичного вала коробки передач — можно сделать, не снимая его с мотоцикла. Если же требуется заменить шестерни и валы коробки или коленчатый вал, двигатель приходится снимать и разбирать полностью, разъединяя половины картера.

В любом случае обратите внимание на два обстоятельства. Во-первых, перед разборкой двигатель должен быть отмыт от грязи — несколько песчинок, попавших в роликоподшипник или в подшипники валов, сократят срок их службы. Во-вторых, следует очень аккуратно обращаться с винтами, шайбами и прочими мелкими деталями, так как для удаления их из полости кривошипной камеры или из коробки передач (при случайном попадании) может понадобиться даже снять двигатель с рамы или полностью разобрать его. Особо следите за стопорными кольцами поршневого пальца, а также винтами (и шайбами), крепящими механизм переключения передач.

ЧАСТИЧНАЯ РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Цилиндро-поршневую группу разбирают после того, как будут сняты бензобак, карбюратор, вилка головки цилиндра и отсоединены от цилиндра выпускные трубы. Чтобы проверить состояние зеркала цилиндра и очистить выпускные окна от нагара, достаточно снять лишь головку, отвернув четыре гайки ее крепления. Цилиндр демонтируют (при положении поршня в н. м. т.) с целью выяснить состояние поршневых колец, поршня, верхнего и нижнего подшипников шатуна.

Поршневой палец удаляют обычно нажимом руки через промежуточную оправку из текстолита, дерева или мягкого металла длиной около 70 мм и диаметром 17—17,5 мм. Туго сидящий палец можно выбить несильными ударами легкого молотка, подперев поршень с противоположной стороны деревянным бруском.

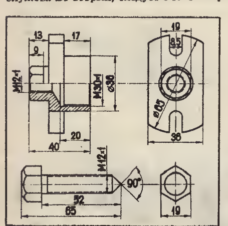
У двигателя «Паннонии» нет прокладки между цилиндром и головкой. Поэтому при сборке затягивать болты, крепящие цилиндр, и особенно головку, надо аккуратно — равномерно и поочередно (крест-накрест), чтобы избежать деформации, которая приводит к потере герметичности камеры сгорания.

Маховичную магдину демонтируют обязательно при помощи съемника (см. рис. 1), так как для стягивания маховика нужно большое усилие. Съемник наворачивают на соответствующую резьбовую часть ротора (резьба M30×1) полностью, иначе можно сорвать резьбу ступицы или съемника. Отворачивать гайку крепления маховика на коленчатом вале, а также затягивать винт съемника лучше резкими ударами молотка по рукоятке ключа, поскольку ротор трудно удержать в неподвижном положении.

Сняв ротор, следует вынуть направляющий штифт из конической части шейки вала, вывернуть пластмассовый наконечник вывода высокого напряжения и отвернуть три винта, крепящие статор магдины. После этого снимают статор и отсоединяют провода, идущие от его колодки к центральному переключателю.

Теперь открылся доступ к правому сальнику коленчатого вала. Его при необходимости можно вынуть двумя острыми отвертками. Однако избежать повреждения сальника почти не удается.

Привод спидометра снимают, предварительно вынув два крепящих его винта, а разбирают (например, при смене ведомого валика) — после удаления шплинта с цилиндрической части механизма. Звездочку задней передачи демонтируют, сняв привод и ослабив гайку ее крепления. Съемник крепят



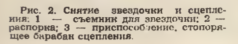
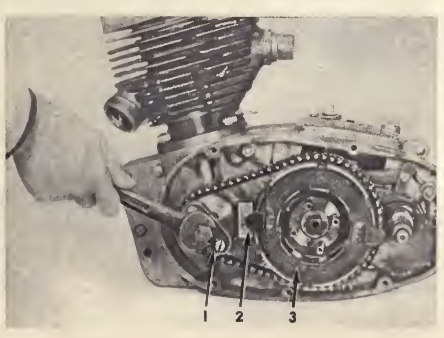

Рис. 1. Съемник для ротора магдины и звездочек.

Рис. 2. Снятие звездочки и сцепления: 1 — съемник для звездочки; 2 — распорка; 3 — приспособление, стопорящее барабан сцепления.



на звездочке двумя винтами М8, а в остальном операция не отличается от демонтажа ротора. Если даже при сильном затягивании центрального винта съемника звездочка не отделяется от вала, ударяют молотком по головке этого винта. После одного-двух ударов звездочка обычно освобождается.

Собирают узлы в обратном порядке. Не забудьте при этом отогнуть края контровочных шайб на грани гаек, крепящих ротор магдины и звездочку задней передачи.

Сцепление можно разобрать, не спуская масло из картера коробки передач. Достаточно снять аккумулятор и, наклонив мотоцикл, слить лишнее топливо из бака. Педали переключения передач и пусковую демонтируют, удалив винты М6 их крепления. Затем, отвернув семь винтов на левой крышке картера, снимают ее, слегка ударяя по краю молотком через деревянный брусок.

Удалив проволоку, которой застопорены четыре винта нажимных пружин сцепления, вывертывают их и снимают пружины с колпачками и все диски. Если предполагается при сборке использовать эти же диски, то пакет их следует перевязать в двух местах проволокой, чтобы они заняли потом прежнее положение. Так вы избавитесь от многократных регулировок сцепления после сборки и уменьшите износ накладок. Затем, чтобы отвернуть гайки крепления звездочки и барабана сцепления, в него вкладывают приспособление 3, представляющее собой склепанные или сваренные старые ведущий и ведомый диски (рис. 2), а между звездочкой и барабаном ставят распорку 2 из твердого дерева, пластмассы, мягкого металла, которая застопорит их. Отогнув контровочные шайбы, отворачивают гайки, учитывая, что на коленчатом валу левая (!) резьба. После этого снимают звездочку (тем же съемником, что и звездочку задней передачи), ведомый и ведущий барабаны сцепления вместе с цепью.

Стопорить барабаны сцепления случайными предметами (ключом, отверткой и др.) не следует, так как ведущий барабан изготовлен из чугуна и может быть легко поврежден *.

После демонтажа ведущего барабана удаляют с первичного вала коробки бронзовую дистанционную втулку. В отверстии первичного вала находятся два шарика и два штока выключения сцепления. Их удается извлечь, наклонив двигатель влево.

Пусковой механизм можно разобрать после снятия ведущего барабана сцепления. Предварительно на зубчатом секторе и промежуточной шестерне пускового механизма наносят риски, которые облегчают установку шестерни при сборке. Затем, надев на конец пускового вала педаль, слегка поворачивают ею зубчатый сектор вправо и сдвигают его на себя так, чтобы край мог пройти мимо штифта, ограничивающего поворот сектора. Затем вращают педаль против часовой стрелки, а после полного ослабления пусковой пружины снимают ее конец со штифта, удалив шплинт, шайбу и резиновую втулку. Промежуточную шестерню и храповик на барабане сцепления снимают после стопорных колец.

Механизм переключения передач на мотоциклах, выпускавшихся до 1968 года (об устройстве и регулировке его было рассказано в журнале «За рулем», 1968, № 8), отличается от производимого ныне более сложной конструкцией. Старого типа механизм разбирают так. Снимают рычажок выключения сцепления с крышки коробки передач, удаляют эту крышку вместе со стрелкой и возвратную пружину с ее центрирующим кольцом. Затем отворачивают винт стопорной пружины диска переключения (он расположен над звездочкой задней цепной передачи), вынимают пружину и стопорный палец и отворачивают четыре винта, крепящих основание механизма переключения (два задних винта крепят одновременно мостик неподвижного пальца пружины возврата). После этого снимают механизм переключения с посадочных втулок и, наклонив его влево относительно оси поворотной вилки, удаляют из картера.

При демонтаже механизма переключения, выпускаемого в настоящее время, учтите три отличия: стрелка-указатель включенной передачи укреплена непосредственно на валу диска переключения и должна быть снята до верхней крышки коробки передач; возвратная пружина педали переключения расположена на ее двуплечем рычаге, а не на оси механизма переключения (разборка облегчается); и наконец, перед снятием механизма переключения нужно вывести храповой рычаг из прорези основания механизма.

Сборка сцепления, механизма переключения передач и пускового механизма ведется в порядке, обратном разборке.

Собирая сцепление, следует проверить наличие осевого люфта (примерно 0,5 мм) у ведущего барабана сцепления.

Винты пружин сцепления заворачивают до упора и фиксируют мягкой стальной проволокой, продевая ее в отверстия головок винтов так, чтобы она натягивалась при отворачивании винтов. Если нажимные пружины изношены (имеют разную высоту), то следует отрегулировать их натяжение, выворачивая соответствующие винты, чтобы при выключении сцепления верхний диск его поднимался без заметного перекоса. Первичный вал коробки передач выпрессовывают после демонтажа сцепления, механизма переключения передач и штоков с шариками из отверстия вала. Затем извлекают шплинт направляющего стержня вилок переключения передач (он находится в левой половине двигателя над подшипниками валов) и, выдвинув стержень вправо, вынимают вилки. Удалив стопорное кольцо 1 (рис. 3) и дистанционные шайбы 2, выбивают молотком при помощи выколотки из мягкого металла первичный вал, как показано на рис. 4. Можно поступить иначе. Металлическим стержнем диаметром 6 мм, про-

* Если по каким-либо причинам предстоит разбирать механизм переключения передач, то сделать это лучше до снятия звездочки и барабанов сцепления. Тогда можно застопорить их, соединив кулачки шестерен первой и четвертой передач.

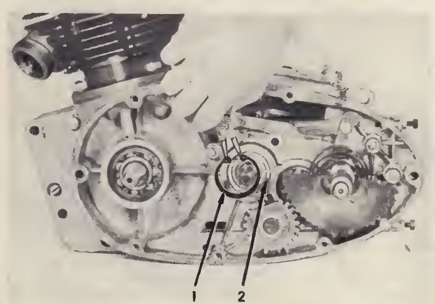




Рис. 3. Снятие стопорного кольца: 1 — кольцо; 2 — дистанционные шайбы.

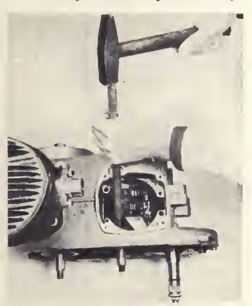


Рис. 4. Удаление первичного вала.

пущенным через первичный вал, выбить алюминиевую крышку правого подшипника, а затем молотком через выколотку по правому концу вала вытолкнуть его влево.

ПОЛНАЯ РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель снимают с рамы и моют. Демонтируют цилиндр, поршень, механизм переключения передач и вилки переключений. Затем стопорят («заклинивают») коробку передач, соединив кулачки шестерен первой и четвертой передач, снимают маховичную магдину, звездочки задней и передней передач, разбирают сцепление, пусковой механизм, снимают педаль переключения передач и удаляют винты, стягивающие половины картера.

После этого на правую половину картера устанавливают приспособление (рис. 5) и, вращая его винты, стягивают половину картера с подшипниками с цапфы коленчатого вала и валов коробки передач. Обычно эта операция не вызывает затруднений, нужно лишь следить за тем, чтобы не перекосились половины картера или не произошло зацепление шестерен в коробке передач (из-за того, что иногда первичный вал коробки остается в правой половине картера).

При отсутствии приспособления можно разнять половины картера, пользуясь молотком (лучше резиновым), деревянными клинышками и двумя большими отвертками. Отвертки вставляют между ребрами охлаждения картера (на мотоциклах старых моделей — в стык его половин у передней бобышки крепления двигателя) и в разъем одной из задних бобышек. Действуя отвертками как рычагами, очень аккуратно, не прилагая больших усилий, отодвигают правую половину картера до образования щели между половинами. Затем в эту щель вставляют несколько деревянных клинышков по всему периметру картера и, осторожно забивая их поочередно (не допуская перекосов половин!), разъединяют картер. Нельзя для ускорения работы наносить удары по торцам цапф коленчатого вала, так как можно посадить их глубже в щеки вала или деформировать шатунный палец. Отделив правую половину картера, приспособление крепят на левой половине и выпрессовывают из нее коленчатый вал. Удаление валов коробки передач затруднений не вызывает. Если же первичный вал остался в правой половине картера, его можно извлечь, выбив предварительно крышку правого подшипника вала, как было описано выше. Для выпрессовки подшипников из картера лучше всего пользоваться съемником, подобным изображенному на рис. 6. Головка винта съемника должна опираться на наружное кольцо подшипника.

Сборка двигателя ведется в порядке, обратном разборке. Подшипники запрессовывают в картер, нагретый до 100 градусов (например, в духовке), пока они не упрутся в предварительно установленное стопорное кольцо и дистанционные шайбы. Когда приходится менять прокладку между половинами картера, разницу в толщине новой и старой прокладок необходимо компенсировать толщиной дистанционных шайб: если новая прокладка толще, могут появиться стуки от продольного перемещения коленчатого вала или даже нечеткое включение отдельных передач, а если она тоньше — то шарики подшипников, расположенных в картере, окажутся защемленными и быстро выйдут из строя.

После запрессовки подшипников укладывают сальники в правую половину картера (левый сальник коленчатого вала запрессовывается вместе с подшипниками в специальной обойме), затем в левую половину устанавливают все валы. Стыки половин смазывают бакелитовым лаком (или нитрокраской) и на левую кладут бумажную прокладку. Затем правую половину надевают на цапфы валов. Винты, стягивающие половины картера, завертывают равномерно и аккуратно, не допуская деформации картера.

После сборки остается проверить легкость вращения всех валов и четкость переключения передач.

Д. КОЧЕТОВ, инженер

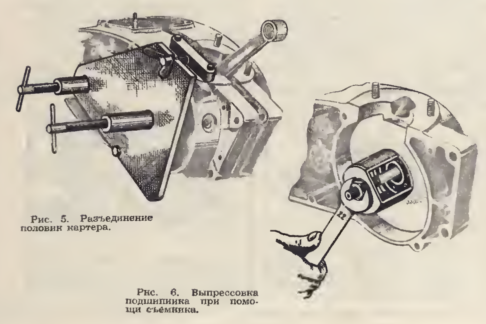


Рис. 5. Разъединение половин картера.

Рис. 6. Выпрессовка подшипника при помощи съемника.

За рулем и мольбертом



Саид Темиргаев.

Республиканская выставка самодеятельных художников Чечено-Ингушетии. Живопись, графика, скульптура. Посетители останавливаются у картин «Весенний вечер», «На закате», «Рассвет», «После дождя», «Березы», «Утро на озере». Это работы Саида Темиргаева, шофера автотранспортной конторы райпотребсоюза. Природа родного края — вот его главная тема. Он пишет маслом, карандашом, тушью.

В книге отзывов о выставке найдешь много теплых слов в адрес Саида. Студенты Чечено-Ингушского педагогического, нефтяного институтов, учащиеся школы № 22, рабочие, колхозники желают художнику новых успехов.

С кистью Темиргаев подружился еще в школе. Рисовал для стенной газеты: делал заголовки, карикатуры, заставки, писал портреты одноклассников. Потом была воинская служба. Дальний Восток. В свободное время Саид брал мольберт. Картину «Озеро в Приморье» он создал, когда был еще солдатом.

Водителю автомобиля впечатлений не занимать. Саид исколесил дороги Чечено-Ингушетии, Дагестана, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Ставропольщины. И где бы он ни был — кисть, карандаш и кусок ватмана у него всегда под рукой.

— Занятия живописью люблю так же, как и шоферское дело, — говорит Темиргаев. — Бывают, конечно, и неудачи, огорчения, но я не унываю. Творчество вдохновляет, делает мою жизнь интересней.

С. ВОРОНИН

г. Грозный



О предупредительных сигналах и скорости движения

●

Если лопнула шина

●

Умеете ли вы оказывать первую помощь!

«... Необходимо значительно увеличить число публикаций на темы безопасности движения, сделать их более регулярными, разнообразными, глубокими, добиваясь высокой действенности выступлений и эффективности пропаганды».

Из рекомендаций Всесоюзного совещания-семинара по безопасности дорожного движения

Изучаем новые Правила дорожного движения

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ

Обратим внимание на тот факт, что глава «Порядок движения» начинается не с требований к выбору скорости или, скажем, расположению транспортных средств на проезжей части, не с безопасных дистанций в транспортном потоке или правил обгона и стоянки, а с раздела, который назван «Предупредительные сигналы». И это не случайно. Разные маневры водителя имеют свои особенности, свои правила исполнения. Но есть одно обязательное и одинаковое в каждом случае требование — заблаговременная подача предупредительного сигнала, оповещающего всех о том, что вы изменяете направление движения или место на проезжей части. Отступления от этого требования при нынешней интенсивности и скоростях движения прямо ведут к авариям, и остается только сожалеть, что находятся еще водители, которые до сих пор этого не поняли.

Итак, предупредительные сигналы. Вы знаете, конечно, что для этих целей водитель использует световые указатели поворота, а при их неисправности или отсутствии прибегает к ручной сигнализации. Среди сигналов, даваемых рукой, один изменился: при торможении теперь достаточно поднять руку вверх, а не покачивать ею, как было раньше.

Предупредительные сигналы водитель обязан подавать не только при перестроениях и поворотах, но и перед остановкой, а также при начале движения после остановки или стоянки. По прежним Правилам минимальная продолжительность сигнала должна была составлять 5 секунд. Новый дорожный кодекс предоставил водителям большую самостоятельность, дал им возможность в зависимости от конкретных условий и складывающейся обстановки самим определять необходимое время предупредительного сигнала. Правила требуют от них только одного, чтобы такой сигнал был подан достаточно заблаговременно. Насколько заблаговременно — смотрите сами. Только сделайте так, чтобы ваш маневр не явился для остальных водителей и пешеходов неожиданностью. А для этого один раз хватит, может быть, и 5 секунд, а другой — не хватит и 10. Но в любом случае лучше перестраховаться, чем ошибиться в расчетах.

СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ И ДИСТАНЦИЯ

До сих пор главной причиной дорожных происшествий считают, и, как свидетельствует статистика, справедливо, неправильный выбор скорости движения. Вот почему в этом разделе Правила, как и прежде, довольно подробно перечисляют те обстоятельства, которые должен брать во внимание водитель, решая для себя эту задачу в каждом конкретном случае. Это и интенсивность движения других транспортных средств и пешеходов, и ширина дороги, и качество ее покрытия, видимость пути, его рельеф и т. д. Речь идет, понятно, о самых главных факторах. Есть и другие. Но разве квалификация водителя не находится в связи с допустимой для него скоростью движения? Разве можно не учитывать времени, которое водитель сегодня провел за рулем? Подобные примеры вы легко продолжите сами. Все эти факторы вносят, должны вносить определенные поправки в ваш скоростной режим.

Вместе с тем новые Правила не ограничиваются перечнем условий, опреде-



Справа — новый предупредительный сигнал «Внимание: торможу!». Не путайте его с согнутой в локте рукой (слева), предупреждающей о повороте или перестроении.

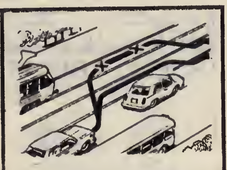


На трехполосной дороге обгонять можно только вот так — по средней полосе, не выезжая на полосу встречного движения.

Новенькие автомобили превращены в груды металла водителями, проявившими преступное легкомыслие в выборе скорости движения, недопустимый за рулем риск. В назидание другим Госавтоинспекция Дагестана, на дорогах которого это все случилось, выставила их на въезде в Махачкалу. А на стендах привела описания аварий с анализом их причин. Практикует такие «выставки» ГАИ Дагестанской АССР вот уже второй год. По признанию самих водителей, это доходчивый способ пропаганды условий безопасности движения.

А. ДАВЫДКИН

ляющих скорость движения. Они указывают и критерий правильного выбора скорости — способность «выполнить необходимые действия по управлению транспортным средством». Иными словами, скорость всегда должна быть такой, чтобы ваш автомобиль или мотоцикл не выходил из повиновения, чтобы ни при каких обстоятельствах вы не теряли над ним контроля. Под словами «необходимые действия» в каждом отдельном случае могут подразумеваться различные понятия. Где-то надо будет суметь быстро остановиться, где-то объехать препятствие, вписаться в поворот, сохранить прямолинейность движения, справиться с возникшим заносом и т. д. и т. п.



Кратковременный выезд на трамвайные пути (для обгона, объезда и т. д.) возможен, но только на полотно попутного направления.

Эта формулировка наиболее близка по значению к сути тех обязанностей, которые возложены Правилами на водителей. Когда-то на сей счет предписывалось категорично и не совсем оправданно — обеспечить полную безопасность движения. Но ведь безопасность движения зависит не только от водителя, она обеспечивается усилиями всех участников движения, в том числе и пешеходов. А вот от него надо требовать выполнения всех необходимых в конкретной ситуации действий. Новые Правила более реально подходят к возможностям человека за рулем. Потому что иначе получится, что никто в конкретном случае за свои действия конкретно не отвечает и в то же время виноватым окажется любой попавший в аварию: не обеспечил, мол, безопасность движения. Нет, водитель виноват тогда, когда он мог предпринять во избежание опасности определенные меры, но не сделал этого. По разным причинам, в том числе и из-за неправильно выбранной скорости.

Конечно, водитель обязан снижать скорость, а если потребуется — и останавливаться перед любым препятствием, «которое он должен был и мог предвидеть». При этом никто не требует от него чтения мыслей на расстоянии или предугадывания чьих-либо поступков. Речь идет о ситуациях, оговоренных Правилами, с которыми у водителя связаны определенные обязанности. Должен ли водитель, услышав, скажем, сигнал сирены, ожидать появления пожарного или другого специального автомобиля? Безусловно. Должен ли он, приближаясь к пересечению с главной дорогой, предвидеть, что ему придется остановиться, если справа или слева покажется другой автомобиль? Вне всякого сомнения. Вот в этом и смысл одного из основных положений Правил дорожного движения.

В населенных пунктах теперь единый для всех транспортных средств верхний предел скорости — не более 60 км/час. Исследования показали, что в условиях насыщенного транспортного потока опасна не скорость сама по себе, а различие скоростей внутри него. Оно всегда ведет к лишним обгонам, повышает вероятность несогласованных действий водителей. И наоборот, когда все могут двигаться с одной скоростью, безопасность движения резко повышается. Эту цель и преследовали Правила, установив единый предел скорости в населенных пунктах.

Но не надо думать, что на дорогах вне населенных пунктов скорость практически не ограничена. И здесь есть определенные рамки: скорость, установленная технической характеристикой данного транспортного средства в качестве максимальной. Для ГАЗ-53, например, это 80—85 км/час, ЗИЛ-130 — 90 км/час, «Москвича-412» и «Жигулей» — 140 км/час, «Волги» ГАЗ-24 — 145 км/час и т. д. Знать максимальную скорость своего автомобиля обязан каждый водитель. Кроме того, при необходимости (из-за специфики перевозимого груза, мало-

Окончание — на стр. 28

ШКОЛА МОЛОДОГО ШОФЕРА

«...разработать систему повышения квалификации водителей, обратив особое внимание на улучшение обучения водителей мастерству вождения, управлению автомобилем в аварийных ситуациях».

Из рекомендаций Всесоюзного совещания-семинара по безопасности дорожного движения

«ВЗОРВАВШЕЕСЯ» КОЛЕСО

Среди водителей, а молодых особенно, можно услышать самые противоречивые мнения о том, как надо действовать, если у автомобиля вдруг лопнула на ходу шина. Некоторые считают, что шансов избежать серьезных последствий у водителя почти нет, другие, наоборот, не видят здесь никакой опасности. Где истина? Расскажите, как все-таки поступать водителю в подобных ситуациях.

Н. ВОЛКОВ

г. Кемерово

Давно уже ходят рассказы о трагических последствиях «лопнувшей шины»: громкий звук, напоминающий выстрел, автомобиль переворачивается вверх колесами и...

Многие водители в самом деле больше всего боятся, что может лопнуть шина. Однако они не учитывают, что все случаи, о которых слышали или даже читали, происходили либо с гоночными машинами на очень высокой скорости, либо со старыми автомобилями, у которых не было усилителей руля и, что самое главное, шины были высокого давления с более «хрупкими», чем сейчас, боковинами.

Так все-таки насколько опасна ситуация, когда «взрывается» шина? Опытному водителю и «взрывной» и плавный характер выхода воздуха из любой (задней или передней) шины не страшен. Он очень хорошо чувствует, когда давление в одной из шин становится меньше, чем в других, поскольку при этом руль для движения на прямолинейном участке приходится поворачивать на определенный угол относительно обычного положения. Кроме того, «рысканье» автомобиля от намечаемой прямой идет более туго, как бы с «прихрамыванием». Полуспущенные шины задних колес влияют на изменение траектории значительно меньше, чем передних.

Автомобиль начинает заносить в сторону спущенной шины из-за большого нарушения симметрии сопротивлений качению колес по правой и левой стороне. Опытные водители почти автоматически определяют различие в давлении на величину 0,1—0,2 кг/см^2 и компенсируют отклонение поворотом руля. Но при первой же возможности они доводят давление в шинах до нормального. Малоопытные водители нередко проезжают на полностью спущенной шине несколько километров, превращая ее в мочалку.

Трудно приходится водителям автомобилей, особенно грузовых, на закругленных дорог, если полуспущена



«...активизировать работу по массовой подготовке населения в вопросах... оказания первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях»

Из рекомендаций Всесоюзного совещания-семинара по безопасности дорожного движения

Пока не подоспела 03

Закончился наш медминимум для водителей («За рулем», 1973, № 1—4). Если вы внимательно отнеслись к каждому уроку, запомнили советы медиков и разобрались в иллюстрациях, то сможете при необходимости существенно облегчить судьбу пострадавшего в дорожно-транспортном происшествии. Возможно даже, что от ваших действий будет зависеть спасение жизни. Поскольку всякие знания закрепляются проверкой, устройте себе «выпускной экзамен». Предположим, вы первым оказались на месте происшествия в следующих десяти ситуациях (как и на всяком экзамене они взяты выборочно). Надо действовать. Сверьте ваши решения с ответами, опубликованными на 28-й странице. Если они не совпадут — не пожалейте времени, повторите пройденное. Можем сообщить, что сейчас рассматривается предложение о том, чтобы без такой подготовки не выдавать водительские права. Итак,

На дорогах всего света



ГДР. Одной из самых известных зон отдыха в стране является побережье Балтийского моря у города Ростока. Градостроители, решая планировку этого района, уделили большое внимание не только устройству пляжей и парков, но и автомобильному движению, автостоянкам. Емкость последних определялась с тем расчетом, что 80 процентов отдыхающих приедут на автомобилях. Для удобства автотуристов проектировщики стремятся размещать стоянки не дальше 150 метров от гостиниц.

КУБА. 1800 километров дорог обязались сдать в эксплуатацию в этом году строители. Оснащенные современной техникой многочисленные бригады ведут работы во всех районах страны.

Ускоренными темпами сооружается 1000-километровая национальная автострада Запад—Восток. Это будет современная магистраль с высококачественным бетонным покрытием и шириной проезжей части в 30 метров.

ПОЛЬША. Город Познань не только крупный административный, культурный, но и транспортный центр страны. Здесь пересекаются основные железнодорожные и автомобильные магистрали. Несмотря на то что последний генплан города был разработан недавно — в 60-х годах, он уже не отвечает растущим требованиям к организации движения транспорта. В проекте нового генерального плана большое внимание уделяется реконструкции улично-дорожной сети, размещению автостоянок.

Проект нового общественного, торгового центра города разработан в соответствии с последними достижениями науки и техники. Подземное пространство предназначается для прокладки скоростных автомагистралей, автостоянок, складов.

Более высокие ярусы — для пешеходного движения, размещения предприятий культурно-бытового назначения. На следующем уровне будут построены жилые дома.

шина переднего внешнего колеса. Водитель может не справиться с тяжелым грузовиком, даже если есть усилитель руля. Автомобиль в таком случае не вписывается в поворот, поскольку радиус траектории движения значительно больше, чем обычно. Если же водитель, надеясь на усилитель, резко отвернет от обочины, то может произойти «подворачивание» колеса и опрокидывание автомобиля.

Ну а если воздух из шины выходит не медленно, а вырывается сразу с оглушительным шумом? Прежде всего, не надо пугаться. Знайте, что в таком положении автомобилем управлять можно, а вот секунды испуга и растерянности могут обойтись очень дорого. Как только вы услышали звук лопнувшей шины и затем почувствовали резкое (почти удар) стремление рулевого колеса повернуть в ее сторону, то должны прежде всего постараться не дать автомобилю уйти с покрытия на обочину, так как там будет гораздо труднее сладить с ним.

Правило управления здесь следующее: руль «доворачивать» нужно лишь настолько, чтобы скомпенсировать начинающееся и прогрессирующее отклонение автомобиля. Некоторые же водители с испуга перекрутят «баранку», и автомобиль теряет управляемость, которую можно сохранить только осторожным и очень точным расчетом.

Видите, автомобиль должен оставаться управляемым. Для этого прежде всего надо прочно удерживать рулевое колесо обеими руками. Управлять автомобилем одной рукой просто опасно. При заносе из-за неисправности шины вам не хватит силы удержать его. В такой обстановке рулевое колесо нередко просто вырывается из рук. Тогда уж ничто не поможет отвести беду. А снова схватиться за рулевое колесо второй рукой, наверняка, не будет времени.

Поперечные силы, возникающие во время заноса, особенно велики на высоких скоростях. Чтобы удержаться на проезжей части, при всех обстоятельствах следует избегать торможения. Надо перебороть себя и не тормозить. Хотя тормозить и очень хочется, чтобы все скорее закончилось. И лишь после того, как автомобиль будет «рыскать» меньше и вы уведете его на «законную» траекторию, можно осторожно начать притормаживать. Если же почувствуете, что в этом случае автомобиль начинает бросать из стороны в сторону, немедленно прекратите торможение.

Когда шина лопается неожиданно, а так оно довольно часто и происходит, то самое лучшее — это выжать сцепление и компенсировать движение заноса рулем, не прилагая слишком больших усилий. «Рысканье» автомобиля постепенно ослабнет, и его уже легче будет остановить, осторожно притормаживая. Затем можно опять отпустить педаль сцепления и дальше тормозить двигателем.

Нельзя также забывать об опасности лобового столкновения, вызывающего наиболее тяжелые последствия. Поэтому, если встречное движение достаточно интенсивно, при разрыве шины лучше уж направить автомобиль в сторону обочины и, на худой конец, перевернуться. Правда, опрокидывание редко оказывается безболезненным для автомобиля, зато пассажиры, если они правильно себя ведут, страдают сравнительно мало. Чтобы смягчить тяжесть последствий, желательно перед опрокидыванием сгруппироваться, крепко ухватиться за что-нибудь (только не за ручки дверей) так, чтобы находиться в одном положении до тех пор, пока автомобиль не прекратит всякое движение. Очень важно, чтобы голова находилась не выше спинок сидений. Это обезопасит вас от травм при деформации крыши. В данном случае весьма кстати и привязные ремни.

В. ИВАНОВ,
доктор технических наук

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ

1. Пострадавший почти без сознания, из носа и ушей у него течет кровь, он ощущает сильные боли в спине. До ближайшего телефона 15 километров, до больницы — 25. В вашем распоряжении автомобиль «Волга» ГАЗ-21. Других машин на дороге нет. Что делать?

2. Пострадавший потерял сознание. Его левая нога согнута в средней части голени, брюки пропитаны кровью. Вызвать «скорую помощь» невозможно. Что предпринять?

3. У пострадавшего резкие боли в правом предплечье, оно деформировано. Скорая помощь прибудет не раньше чем через 30—40 минут. Нужна ли здесь доврачебная помощь, и если нужна, то какая?

4. У человека, получившего травму в дорожном происшествии, рукав быстро намокает от крови, пострадавший бледнеет, жалуется на головокружение. «Скорая» вызвана. Что делать дальше?

5. Происшествие случилось в городе. Пострадавший без сознания лежит на спине. У него клокочущее затрудненное дыхание, лицо синеет. Чем вы поможете этому человеку?

6. Пострадавший находится на проезжей части дороги. Он стонет от болей в спине и области таза. До ближайшего телефона 5—6 километров. Мимо идут другие машины. Какое вы примете решение?

7. Авария на городском перекрестке. В изуродованный кузов автомобиля проникнуть сложно. Но там водитель в бессознательном состоянии. Что делать?

8. При столкновении с автомобилем пострадал мотоциклист. При каждом вдохе и выдохе он буквально кричит от боли. Чем помочь ему до приезда «скорой»?

9. У водителя, попавшего в аварию, резкая боль в деформированной средней трети бедра. Необходимо доставить пострадавшего в больницу. Как вы подготовите его к перевозке?

10. Человек, пробывший длительное время в гараже возле ремонтируемой машины, вдруг обмяк, почувствовал нарастающую головную боль, вялость. Что вы ему посоветуете?

АВСТРИЯ. Как влияет неожиданный занос автомобиля на общее состояние водителя? С целью получить ответ на этот вопрос были проведены наблюдения за двумя группами шоферов: с большим стажем работы и новичками. В процессе исследования занос искусственно вызывали сидевшие рядом с ними инструкторы. Частота пульса, в частности, резко увеличивалась у обеих групп, однако новички испытывали большее возбуждение и подолгу не могли успокоиться. Опираясь на данные исследований, специалисты рекомендуют вводить в школах, готовящих водителей всех классов, создание неожиданных заносов при практической езде.

АНГЛИЯ. Многие специалисты считают, что с будущего года в центральных районах больших городов получат распространение движущиеся тротуары. Например, в Ливерпуле уже испытана целая система таких тротуаров, которая обеспечивала связь между отдельными наиболее посещаемыми зданиями центра, а также со стоянками индивидуальных автомобилей.

ИРЛАНДИЯ. Обследование тысячи семей в Дублине показало: многие имеют автомобиль только потому, что он является единственным средством передвижения к месту работы. При разработке нового генерального плана города составлен прогноз транспортной ситуации на 1991 год. Специалисты подсчитали, что к этому сроку количество автомобилей и общая протяженность их суточного пробега возрастут в три раза. Однако градостроители в своих планах основное внимание уделили развитию общественного транспорта. Что касается скорости движения автомобилей, то, по расчетам, она возрастет незначительно.

ИТАЛИЯ. Загрязнение окружающей среды выхлопными газами автомобилей приводит к резкому увеличению числа различных заболеваний среди городского населения. Медицинская статистика показывает, что болезни дыхательных путей у жителей городов Италии встречаются в два раза чаще, чем в сельской местности. Ежегодно более 500 тысяч человек обращаются в клиники с нервными расстройствами и болезнями, вызванными чрезмерным шумом автомобильных моторов.

В настоящее время в Италии насчитывается более 12 миллионов автомобилей.

ФРАНЦИЯ. Проблемы безопасности движения вызывают серьезное беспокойство правительства в связи с непрекращающимся ростом автомобильных аварий. В течение 1972 года число их увеличилось на 10 процентов и достигло 274 476. В результате было ранено более 380 тысяч и убито 16 617 человек.

Недавно правительство приняло решение о создании комитетов безопасности движения, основная задача которых — борьба с нарушениями правил движения, влекущими за собой тяжелые последствия. Комитеты будут созданы во всех городах с населением более 100 тысяч жителей.

Изучаем новые Правила дорожного движения

Окончание. Начало — на стр. 24

опытности водителя и т. д.) ГАИ может выдавать на транспортное средство знак, ограничивающий скорость именно этого автомобиля или мотоцикла.

В зависимости от скорости водитель должен выбирать соответствующую дистанцию до транспортного средства, движущегося впереди, и необходимый интервал от следующих на параллельном с ним курсе в попутном направлении и навстречу. Первая определяет плотность транспортного потока, второй — возможное число рядов движения. А это, как вы сами понимаете, играет важную роль и в безопасности движения и в увеличении пропускной способности дорог.

Поскольку в нашей стране правостороннее движение, водители должны вести транспортные средства по возможности ближе к правому краю проезжей части. Это правило распространяется на всех водителей, а не только, как некоторые думают, на движущихся по первой от тротуара или обочине полосе. Находясь во втором ряду, третьем и т. д., вы не должны оставлять между своей машиной и той, что едет правее, слишком большой «зазор». Правила не могут дать здесь рецепта на все случаи жизни. Ведь интервал зависит от многих условий — состояния покрытия, скорости движения, от того, видит вас другой водитель или нет, и т. д. Однако в любом случае он не должен быть меньше 0,5 метра и больше 2,5 метра.

О дистанции можно сказать более определенно. Наш расчет здесь строится на возможности остановить машину, если водитель впереди начнет тормозить. Чтобы отреагировать на его «стоп-сигнал» и привести в действие свои тормоза, нам требуется около полутора секунд. При скорости 40 км/час автомобиль пройдет за секунду около 12 метров пути, при 60 км/час — около 17 метров и т. д. Вот это и есть минимальная дистанция при сухой дороге. Для более легкого запоминания и с известной долей перестраховки от всяких случайностей учебные пособия рекомендуют принимать как безопасную дистанцию, равную в метрах половине цифровой величины скорости, которую показывает спидометр.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Теперь о расположении транспортных средств на проезжей части. Если каждый водитель будет стараться придерживаться определенного ряда, представляемого мысленно или в самом деле обозначенного линиями разметки, в выигрыше будут все: легче станет ездить, так как меньше будет заторов и других помех; проще ориентироваться в потоке машин; наконец, эффективнее станет использоваться вся ширина дороги.

Желаемый порядок на ней в основном создают сами водители, правильно находя себе место в общем потоке транспорта. Что же это значит — найти свое место? Число полос для движения определяется разметкой или указательным знаком «Направления движения по полосам», а тогда, когда нет ни того ни другого, — самим водителем в зависимости от габаритов его машины и с учетом тех требований к интервалам, о которых шла речь выше. Полоса и ряд движения — понятия не равнозначные: по полосе, на которую нынешние строительные нормы отводят в среднем 3,5 метра проезжей части, грузовые автомобили, например, смогут двигаться только в один ряд, а мотоциклисты в два-три ряда.

И здесь все по правилам. Как и прежде, Правила обязывают водителей не занимать левые полосы, если свободны правые. Тут сразу возникает извечный вопрос: что считать свободной полосой? Сейчас ответ на него дан определенный — если расстояние между транспортными средствами таково, что, вернувшись на прежнюю полосу, сразу же придется начинать новый обгон или объезд, можно считать ее занятой. В такой ситуации вы можете оставаться в левом ряду на законных основаниях. Иными словами, никто не заставляет нас демонстрировать на дороге «скоростной слалом». Просто, если есть возможность, надо уйти вправо и не мешать тем, кто движется слева с более высокой скоростью. При многополосном движении (три полосы в каждом направлении и более) водителям грузовиков запрещается выезжать в крайний левый ряд, даже если правые полосы все заняты. Кроме, разумеется, случаев поворота или разворота.

На трехполосных дорогах с двусторонним движением средняя полоса, как известно, отводится только для попеременных обгонов с того и другого направления. Так вот дальше этой полосы при обгоне забираться нельзя. Выезд на крайнюю левую полосу, которая предназначена для движения во встречном направлении, Правилами категорически запрещен. А на дорогах с любым количеством полос и трамвайным полотном посредине такой запретной зоной является все пространство левее трамвайных путей попутного направления. Вы знаете, конечно, что по трамвайному полотну движение вообще запрещено (кто этого не усвоил, обратитесь к пункту 9 Правил и перечитайте объяснение термина «проезжая часть»). Но даже кратковременный выезд при обгоне, объезде разрешен Правилами только на трамвайное полотно попутного вам направления и не дальше. Такой маневр, понятно, допускается и тогда, когда габариты транспортного средства таковы, что оно не умещается на проезжей части, предназначенной для движения в данном направлении.

Наконец, нельзя двигаться далее первой полосы любым транспортным средствам, которые не должны или не могут по каким-либо причинам развивать скорость более 30 км/час. Отступить от этого правила их водители вправе только при перестроении для поворота (разворота), обгона или объезда и тогда, когда линиями разметки или указательным знаком первая полоса отведена только для правого поворота. В последнем случае необходима оговорка: это право получают все водители, кроме велосипедистов.

Г. ЗИНГЕР,
член Межведомственной комиссии по разработке Правил дорожного движения

Пока не подоспела 03

Ответы на вопросы, помещенные на стр. 26—27

1. Оставлять пострадавшего одного нельзя. Можно немного подождать другой, более просторной машины. Если ожидание бесполезно или погода плохая, следует, не теряя времени, откинуть переднее сиденье «Волги», осторожно уложить пострадавшего на спину и отвезти его в ближайшую больницу.

2. Разрежьте брюки, наложите на рану повязку из нескольких слоев бинта, а на перелом — шину из подручного материала, зафиксировав при этом коленный и голеностопный суставы. Везти пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение надо, только положив его на спину.

3. Чтобы уменьшить страдания человека до приезда врача, прибинтуйте к предплечью подходящий в качестве шины подручный предмет. После этого руку можно подвесить на ремне, бинте, косынке.

4. Пока приедет «скорая помощь», человек может погибнуть из-за потери крови. Чтобы этого не случилось, надо наложить выше раны жгут.

5. Надо вызвать «скорую помощь». Очистить рот и глотку пострадавшего, поддерживать нижнюю челюсть. При рвоте — осторожно повернуть голову набок.

6. У человека, возможно, поврежден позвоночник. Поэтому с чьей-нибудь помощью осторожно вынесите его с проезжей части и уложите на спину на ровном сухом месте или в кузове грузовика. Одного из проезжающих водителей попросите с ближайшего телефона вызвать «скорую помощь».

7. Вызвать «скорую помощь». Если у пострадавшего нет расстройства дыхания, больше ничего не предпринимайте. При грубых расстройствах дыхания попытайтесь с помощью присутствующих извлечь его из разбитой машины и применить искусственное дыхание.

8. По всем признакам у мотоциклиста перелом ребер. До приезда «скорой помощи» уложите его на поврежденный бок, подложив под место травмы что-нибудь мягкое. Можно плотно прибинтовать этот мягкий предмет к поврежденному месту. Если у пострадавшего нет других травм, ему лучше находиться в сидячем или полусидячем положении.

9. Надо найти метровые доски (лыжи, палки и др.) и прикрепить их к ноге таким образом, чтобы они захватывали голеностопный, коленный и тазобедренный суставы и не давали им сгибаться.

10. Вероятно, у человека отравление угарным газом. Ему надо выйти на свежий воздух, принять анальгин или пирамидон. При сильной слабости, судорогах — обратиться к врачу.

экзамен на дому



I



II



III



IV



V



VI

I. Что означают цифры на табличке под знаком?

расстояние до начала опасного участка	протяженность опасного участка	расстояние до конца опасного участка
1	2	3

II. Кто из водителей может двигаться в показанном направлении?

водитель троллейбуса	водитель грузовика	оба водителя
4	5	6

III. Разрешен ли Правилами такой обгон?

да	нет	если нет встречных транспортных средств
7	8	9

IV. Кто из водителей правильно остановил автомобиль?

водитель легкового автомобиля	водитель грузовика	оба водителя
10	11	12

V. Кто из водителей обязан уступить дорогу?

водитель автобуса	водитель автомобиля
13	14

VI. Можно ли развернуться таким образом, используя въезд во двор?

можно	нельзя
15	16

VII. Что должен сделать водитель при ослеплении?

принять вправо и снизить скорость	принять вправо и остановиться	снизить скорость или остановиться, никуда не сворачивая
17	18	19

VIII. Каким должен быть цвет передних габаритных фонарей?

белым	оранжевым	красным
20	21	22

Ответы — на стр. 35

Водитель Автомобиль Дорога

Распространение устройств, влияющих на информацию водителя.

элементы автомобиля / годы	номерной знак	ветровое стекло	габаритные фонари	электрические фары	стоп-сигнал	стекло-очиститель	небьющееся стекло	переключатель света фар	внутреннее зеркало	указатели поворота	гнутое и панорамное стекло	наружное зеркало	заметная окраска	стояночный свет	стекло-омыватель	два наружных зеркала	свет заднего хода	мигающий сигнал тревоги	автомат переключения фар	переменная яркость сигналов
1900–1912			появление																	
1913–1924																				
1925–1936					распространение															
1937–1948																				
1949–1960							обязательное применение													
1961–1973							международная стандартизация													

Звуковой сигнал раннего автомобиля «Итала».



На некоторых машинах можно увидеть занавески с бахромой вокруг всего ветрового стекла.



Статья третья

ВИДЕТЬ, СЛЫШАТЬ, СООБЩАТЬ О СЕБЕ

Служило ли звуковым сигналом на первых автомобилях кучерское «эй, берегись!» — неизвестно. Но точно известно, что сигнала как конструктивного элемента не было. Впрочем, машина так шумела, что казалось, он и не нужен. Полиция была другого мнения. Она исходила из требований, предъявлявшихся к бесшумным велосипедам. И оказалась права: водитель должен иметь какой-то инструмент, чтобы сообщать о своем быстром приближении.

Но если на велосипеде дело ограничилось скромным звонком, то на автомобиле, начавшись с железнодорожного колокола и гудка с грушей, оно дошло к началу XX века до сложных сооружений, приводимых в действие от двигателя или от специального воздушного насоса. Конструкторы изощрялись, придавая сигналам необычные акустические и внешние качества. Автомобили пугали прохожих собачьим лаем или львиным рыком, услаждали слух мелодиями модных песенок. Труба сигнала иногда приобретала формы звериной или змеиной головы с раскрытой пастью, в других случаях это был целый комплект духовых приборов.

При всей их шумовой эффектности они не решали задачу до конца. Во-первых, их не всегда слышали водители, оглушенные собственной машиной. Во-вторых, с увеличением числа автомобилей становилось непонятно, какой из них сигналит. В-третьих, сигнал служил предупреждением «вообще», и нужно было еще определить, что это означает.

Итак, водитель сообщал о себе только звуком, притом недостаточно понятным. Ныне исследованиями установлено, что до 90 процентов информации водитель воспринимает зрением и только остальные 10 — слухом и, как говорят на научном языке, тактильно, то есть своим телом (толчки, колебания, ускорения). Поэтому, например, оправдан запрет звуковых сигналов в населенных пунктах, где он, кроме всего прочего, малоэффективен.

Все же, прежде чем перейти к нашей главной теме, — коротко о звуках и шумах, служащих частью первого звена системы ВАД (см. «За рулем», 1973, № 3). Они в большинстве вредны, отвлекают внимание водителя от управления, раздражают, утомляют. Отсюда — необходимость в хорошей звукоизоляции кузова, в устранении и ослаблении источников шума в самом автомобиле. Особенно болезненно воспринимаются звуки высокой частоты, они же труднее поддаются глушению.

Если вредные шумы снижены, появляется возможность лучше использовать внутри кузова звуковую сигнализацию в тех редких случаях, когда она полезна. Такой случай — дополнительный «тикающий» сигнал к контрольной лампе указателей поворота, которая при ярком дневном свете плохо видна. Пожалуй, следовало бы придать ему более высокий тон, чем это принято. Другой пример — неоднократно предлагавшийся сигнал-будильник, предотвращающий засыпание водителя за рулем (что, увы, случается не так уж редко); он срабатывает при ослаблении захвата водителем «баранки». Кое-кто утверждает, что водителю нужно «слышать» работу автомобиля. Бывает, что хорошо (то есть бесшумно и без вибраций) работающая машина дезориентирует водителя, вынуждает его «газовать», проверяя, не заглох ли двигатель, а то и включать стартер. Думается, что эти действия вызваны привычкой к недостаточно совершенным двигателям.

Обратимся к зрительной информации. Обзорность машины тем лучше, чем больше секторы в горизонтальной и вертикальной плоскостях могут быть охвачены взглядом шофера. На заре автомобилизма, сидя в открытом моторном экипаже над запрятанным под сиденье двигателем (то есть высоко и при отсутствии в поле зрения капота), водитель имел неограниченный обзор. Прошло немало лет, пока его защитили от ветра, пыли и брызг ветровым стеклом. А затем, несмотря на увеличение скорости, обзор начали понемногу ограничивать. Появились угловые стойки кузова, впереди возникли и все увеличивались в объеме капот и крылья, расчалки тента, фонари, фигурка на пробке радиатора. Последующие меры по улучшению видимости — стеклоочистители, электрические фары — удивительным образом уживались с конструктивными деталями автомобиля, выполненными в ущерб обзору дороги. В тридцатых—сороковых годах само строение автомобиля словно бы подчеркивало значение скорости — низкие сиденья, сокращенная высота кузова (в том числе окон), длинный капот, заостренное (и снабженное посередине перемычкой!) ветровое стекло, широкие, штампованные заодно с крышей оконные стойки...

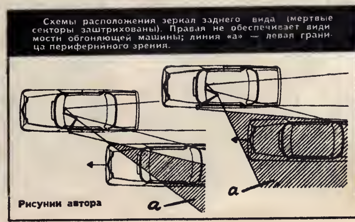
После второй мировой войны конструкторы опомнились и, как это иногда бывает, бросились в другую крайность — расширили обзор в ущерб другим качествам автомобиля. Наиболее наглядный пример — так называемые панорамные ветровые окна американского образца. Заходящее на боковины окно усложняло и ослабляло конструкцию корпуса кузова, ограничивало дверной проем. К этому же периоду относится распространение гипертрофированных по высоте окон на автобусах.

Разумный же подход к обзорности основан на изучении особенностей зрительного восприятия водителя и реальных условий движения автомобиля. С этой точки зрения предметы и явления в системе ВАД можно разделить на четыре группы. Первая — объекты необходимой информации: дорога, автомобили и пешеходы на ней и около нее, знаки и указатели, световые сигналы. Вторая группа — пейзаж, строения и т. п., иногда используемые в качестве ориентиров. К этой же группе нужно отнести детали самого автомобиля, которые водителю желательно видеть для ориентации при маневрировании в тесном пространстве. Третья группа — многие прочие объекты (например, небо), попадающие в поле зрения водителя. Они сами по себе безвредны, но, давая лишнюю информацию и тем самым увеличивая общий ее объем, утомляют водителя. Напомним, что глаз человека может отчетливо воспринять одновременно лишь пять—семь отдельных объектов. Яркий закат или грозовое облако могут оказаться тем объектом, из-за которого «лишним» станет сигнал светофора. И наконец, четвертая группа — явно вредная информация: слепящие фары встречных машин и реклама, хромированные детали стеклоочистителя, орнаменты на капоте и «броская» его окраска, отражение руля и других светлых предметов в ветровом стекле, рефлексы от блестящих деталей других машин.

Окончание — на стр. 38

Статья первая — в журнале «За рулем» № 3 (1973 г.), статья вторая — в № 5.


Жалюзи на капоте экспериментального автомобиля «Манта» (Италия) и окна над фарами на автобусе «Ситроен» (Франция) для увеличения нижнего угла обзора при езде в городе.



Схемы расположения зеркал заднего вида (мертвые секторы заштрихованы). Правая не обеспечивает видимости обгоняющей машины; линия «а» — левая граница периферийного зрения.

Рисунки автора





Кадры из фильма.

«ГОНЩИКИ»

По пыльному проселку вдоль поля мчится «Москвич-412». На глаз скорость сто—сто десять. Пыль тонкими струйками обтекает кузов, вдоль которого тянется надпись «Автоэкспорт». На двери бортовой номер — 17. Колеса упруго и дробно считают выбоины и ямки проселка. Самолетный рев полых глушителей. Через забрызганные грязью стекла видны силуэты двух гонщиков в шлемах... Десять секунд, двадцать, сорок, минуту мы смотрим на этот летящий автомобиль. Он заполняет собой все полотно широкоформатного экрана...

Когда картина «Гонщики» еще только монтировалась на «Ленфильме» и я показывал эпизод «спецучасток ралли» товарищам по работе, некоторые из них недоумевали — зачем такой длинный кадр?

— Это скучно, — говорили они, — длинно и скучно, ничего не происходит. Сколько можно смотреть на едущий автомобиль!

Может быть, я и внял бы их настойчивым советам, сократил, подрезал бы этот кадр — режиссер вынужден считаться с мнением зрителей — если бы...

Если бы, во-первых, этот кадр меня не волновал как мальчишку, завороженного одним видом машины, а во-вторых, если бы я не знал, как участники нашей съемочной группы — шоферы, гонщики, автослесари приходили по нескольку раз в монтажную и просили показать эпизод «спецучасток», а потом досадовали: почему так коротко?

— Коротко! — говорили они. И мне тоже казалось, что коротко.

В чем дело? Почему такая разная реакция?

Потому что для одних автомобиль — это лишь средство передвижения, а для других — целый мир, наполненный поэзией, страстью, драматизмом. Как балет. Или волнует или раздражает.

Мы делали картину для определенного зрителя — того, который встает в пять утра, чтобы выйти на шоссе и помахать рукой проносящимся мимо участникам ралли, который ходит на мототреки и ипподромы, который испытывает трепет и волнение, лишь только заслышит где-либо треск и выстрелы «поджатого», форсированного двигателя, который читает, наконец, журнал «За рулем».

«Гонщики» — первый советский фильм об автомобильном спорте. Он рассказывает о ярком и необычном мире ралли. В реальной жизни ралли трудно наблюдать — трассу в несколько тысяч километров невозможно охватить глазом. Еще труднее «болеть» в этом виде спорта — лишь на финише, да и то не сразу определяются победители. Победа выковывается по крупицам, по очкам.

Только в кино есть возможность увидеть и охватить этот мир. Так определилась главная задача, которой посвятила себя съемочная группа. Мы хотели воспеть этот мир, широкой панорамой развернуть его перед зрителем. Иногда в ущерб драматизму, минуя подробности человеческих отношений, мы стремились передать поэзию автомобилизма.

Автомобиль — это еще и дорога. Москва, Подмосковье, Армения, Грузия, Черноморское побережье, Таллин, Нарва, Финляндия, Ленинград — вот наш маршрут, проделанный прошлым летом. По 30—40 тысяч километров «намотали» за это время автомобили съемочной группы.

Сценаристы Ю. Клеманов, И. Ольшанский и Н. Руднева в центр внимания фильма поставили проблему экипажа. Несколько суток без сна и отдыха мчатся по трассе два человека — водитель и штурман. Что происходит между ними? Чем они живут? О чем думают? В жизни это узнать невозможно. В кино это стало историей двух характеров, двух отношений к жизни. Два прекрасных актера — Евгений Леонов и Олег Янковский, увлекшись автоспортом и полюбив этот шумный и яркий мир, наполнили сценарный конфликт обаянием своих личностей. Мы знаем, что советские гонщики в принципе отличаются от гонщиков-гастролеров, которых нанимают зарубежные фирмы. Наши спортсмены — это рабочие автозаводов, для которых автомобиль не просто скоростной аппарат для проверки и показа своей храбрости и мастерства; для них машина — родной механизм, он сделан своими руками. Не в этом ли главная причина наших успехов в крупнейших ралли-марафонах прошлых лет?

Рассмотрением таких характеров мы и занимались в нашей картине.

Нам никогда не удалось бы снять этот трудный с технической точки зрения фильм (принципиально отказавшись от кинотрюков и комбинированных кадров), если бы не помощь ЦК ДОСААФ СССР, Центрального автомотоклуба, Автозавода имени Ленинского комсомола, Ижевского автозавода, объединения «Автоэкспорт», если бы не помощь прекрасных людей — советских гонщиков — и советом и, главное, делом. В съемках фильма активно участвовали известные мастера ралли Владимир Бубнов, Эдуард Сингуринди, Иосиф Гальперин, Анатолий Печенкин, Гуннар Хольм, Виктор Щавелев, Вадим Егоров и их товарищи. Чемпион СССР по шоссейно-кольцевым гонкам ленинградец Юрий Ивин не только выполнил несколько сложных трюков в картине, но и сыграл одну из основных ролей. А главные консультанты заслуженные тренеры СССР Александр Ипатенко и Роман Чертов были просто своими людьми на съемочной площадке.

Советский автоспорт вышел на широкие международные трассы. Думаю, что киноискусство еще не раз обратится к этой прекрасной теме и этим славным людям. Мы лишь начали рассказ....

Игорь МАСЛЕННИКОВ,
кинорежиссер

СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ КУРИТ

Если вы не пользуетесь прикуривателем своего **автомобиля**, советую смонтировать на его месте разъединитель массы. Я сделал это на **«Жигулях»**, получилось компактно, надежно и удобно.

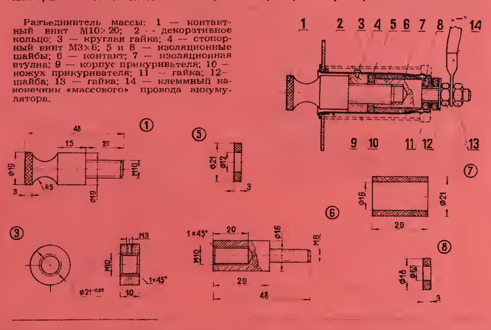
Отсоедините клеммные разъемы прикуривателя, отверните гайку **11** (см. рисунок) и снимите прикуриватель с панели. Затем снимите с конца провода клемму и извлеките из корпуса всю «начинку».

Теперь можно собирать разъединитель массы, детали которого вы должны, конечно, заготовить заранее. Это контактный винт **1**, круглая гайка **3**, фиксирующий ее в корпусе **9** стопорный винт **4**, фторопластовые изоляционные шайбы **5** и **8**, втулка **7** из того же материала. Для трех последних деталей-изоляторов можно взять и какой-либо другой диэлектрик — текстолит, эбонит, лишь бы он изолировал от корпуса контакт **6**. Детали **1**, **3** и **6** нужно выточить из меди или латуни. Декоративное изолирующее кольцо замените латунным, тех же размеров. Гайки **13** лучше взять также медные или латунные.

Если окрасить ручку контактного винта черной эмалью, замена прикуривателя будет почти незаметна. Не забудьте после установки разъединителя вновь соединить клеммный разъем лампочки подсветки.

В. ЖЕЛЕЗЧИКОВ

г. Тольятти-28,
Приморский бульвар, 180, кв. 27



Разъединитель массы: 1 — контактный винт M10×20; 2 — декоративное кольцо; 3 — круглая гайка; 4 — стопорный винт M3×6; 5 и 8 — изоляционные шайбы; 6 — контакт; 7 — изоляционная втулка; 9 — корпус прикуривателя; 10 — ножух прикуривателя; 11 — гайка; 12 — шайба; 13 — гайка; 14 — клеммный наконечник «массового» провода аккумулятора.

КРЕПЛЕНИЕ ОГНЕТУШИТЕЛЯ

Зачем нужен в **автомобиле** огнетушитель, ясно каждому. Многие автолюбители имеют в арсенале подручных средств удобный портативный порошковый огнетушитель ОП-1 «Спутник», который поступает в продажу (цена 2 руб. 30 коп.). Чтобы «Спутник» всегда был под рукой и в то же время не мешал, советую прикрепить его двумя кольцами под рулевой колонкой, как сделано мной на автомобиле **«Волга» ГАЗ-21** (рис. 1). Кольца-хомутики очень просты, их легко согнуть из полосового железа 2×20 согласно эскизу (рис. 2). Учтите, размер, равный 40 мм для ГАЗ-21, для других машин может быть иным. Его нетрудно будет определить «по месту» в каждом отдельном случае.

В. КОЛОГНОМОС

г. Москва, К-9,
ул. Станкевича, 9, кв. 3

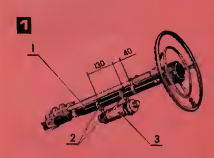


Рис. 1. Установка «Спутника» на рулевой колонке «Волги»: 1 — рулевая колонка; 2 — кольца; 3 — огнетушитель.

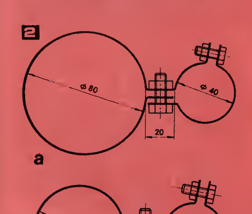


Рис. 2. Кольца-хомутики: а — большое; б — малое.

ПОЛИРОВКА ВМЕСТО КРАСКИ

На некоторых **мотоциклах** (минских, ковровских и других) крышки картера двигателя окрашены алюминиевой краской. Со временем она отлетает, и мотоцикл приобретает неряшливый вид. Чтобы машина выглядела нарядно и картер был чистым, можно отполировать съемные детали (крышки и ножух карбюратора). Для этого их снимают с двигателя и сначала шлифуют наждачными шкурками (крупными и мелкими), а затем полируют при помощи паст (они продаются в хозяйственных магазинах). время от времени промывая детали бензином или керосином.

Работа эта трудоемкая, но зато результаты отрадные - поверхности не тускнеют, и на них меньше оседает грязь.

Ю. ТАРАСОВ

601100,
Владимирская область,
г. Петушки,
ул. III Интернационала, 2

ВКЛЮЧЕНЫ СРАЗУ ВСЕ «МИГАЛКИ»

В июньском номере «За рулем» 1970 года рассказано о важности аварийной сигнализации и приведена схема переделки указателей поворота, так чтобы водитель мог подать сигнал опасности при вынужденной остановке, включив сразу все «мигалки».

Предлагаю схему, которую я осуществил на своем **«Запорожце»**. Она проще и свободна от некоторых недостатков ранее опубликованной конструкции.

Посмотрите на схему. Дополнительный двухпозиционный переключатель с двумя парами контактов (например, типа ТП1-2) в положении «а» включает все передние **1** и задние **7** указатели поворота. В положении «б» система работает обычным порядком, от штатного включателя **2** указателей поворота.

В. КУРОХТИН

г. Симферополь,
ул. Сперо, 20, кв. 17

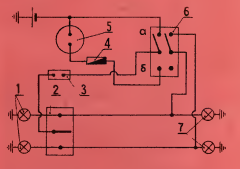


Схема включения: 1 — передние указатели поворота; 2 — включатель левого и правого указателей; 3 — реле-прерыватель; 4 — предохранитель; 5 — замок зажигания; 6 — дополнительный двухпозиционный переключатель; 7 — задние фонари указателей поворота; а — включен сигнал вынужденной остановки; б — включена обычная схема.



«ВЯТКА» С ЭЛЕКТРОННЫМ ЗАЖИГАНИЕМ

В этом году у нас впервые началось серийное производство двухколесных машин с принципиально новой, электронной системой зажигания. Разработал и внедрил тиристорную бесконтактную систему на своих мотороллерах «Вятка» В-150М Вятско-Полянский завод. Владельцы этих машин не увидят на генераторе обычного кулачка и механизма прерывателя с конденсатором. Им не придется чистить или заменять контакты, регулировать момент искрообразования на свече, чтобы добиться нормальной работы двигателя. Новая система не имеет трущихся частей и контактов, подверженных износу, и поэтому опережение зажигания остается стабильным. Она менее чувствительна к влаге и загрязнению свечи, так как энергия для образования искры накапливается в конденсаторе, а не в катушке, благодаря чему уменьшается время пробоя искрового промежутка с 0,25 до 0,0001 секунды.

Обычная система зажигания может исправно работать лишь до 6—7 тысяч оборотов коленчатого вала, допускает ток на контактах прерывателя не более 5 ампер и обеспечивает подаваемое на свечу напряжение 11—12 тысяч вольт. С увеличением оборотов это напряжение падает, из-за того что контакты находятся в замкнутом состоянии слишком мало времени. Электронная же система обеспечивает нормальное искрообразование до 10—12 тысяч оборотов коленчатого вала в минуту, ток в первичной цепи обмотки зажигания — до 20—25 ампер, а напряжение на свече достигает 15—16 тысяч вольт, причем оно растет с повышением оборотов двигателя. Эти преимущества делают электронную систему зажигания незаменимой для спортивных моторов. Кроме того, она практически не создает радиопомех.

Большим достоинством описываемой системы является то, что она не потребовала значительного изменения существующего генератора. Механизм прерывателя заменен индукционным датчиком **1** (рис. 1), а в маховике генератора сделано окно, куда выведен конец одного полюсного башмака (рис. 2).

Как же работает новая система? Давайте рассмотрим ее схему (рис. 3). Вращающийся маховик с магнитами возбуждает в обмотке **2** импульсы тока, которые по цепи «диод $Д_1$ — конденсатор С — первичная обмотка катушки **6** — корпус» заряжает конденсатор С до напряжения 200—250 вольт за один оборот коленчатого вала. Подсоединенные к этой цепи в точке «а» тиристор Т и диод $Д_3$ для тока в это время закрыты.

Когда выступ полюсного башмака проходит под полюсами магнитопровода датчика, в его обмотке возбуждается импульс напряжением 5—8 вольт. Отрицательная полуволна импульса шунтируется диодом $Д_2$, а положительная — создает ток в цепи управления тиристора Т. Он «открывается» и образует цепь для разряда конденсатора через первичную обмотку катушки зажигания **6**. Этот разряд возбуждает во вторичной обмотке ток высокого напряжения (15—16 тысяч вольт), пробивающий искровой промежуток между электродами свечи и поджигающий смесь в цилиндре.

Диод $Д_3$ поддерживает колебательный процесс в системе и защищает тиристор от обратного напряжения.

Всесторонние испытания новой системы в лабораториях и на дорогах, проверка ее в труднейших условиях пробега по маршруту Вятские Поляны — озеро Байкал — Вятские Поляны, эксплуатация владельцами машин опытной партии подтвердили преимущества тиристорной системы зажигания, в том числе высокую надежность и долговечность.

Многие владельцы мотороллеров «Вятка» прежних выпусков, как мы предвидим, захотят оборудовать свои машины новым зажиганием. Что ж, это нетрудно выполнить, если приобрести измененные основание и маховик, тиристорный блок и катушку зажигания Б-50А. Очевидно, что заниматься этим имеет смысл, только когда выйдут из строя старые приборы.

Посадочные места основания не изменились, но поскольку датчик выходит за полость старого картера (рис. 4), в нем приходится вырезать окно шириной (по хорде) 55 мм и глубиной 23—25 мм. Это дает возможность поворачивать основание на 8 градусов в ту и другую сторону от среднего положения винта его крепления. Такое же окно вырезают в улитке до стенки воздухопровода. Если датчик будет упираться в стенку улитки, в этом месте делают углубление, но так, чтобы не прорвать стенку.

Для защиты полости генератора от пыли и грязи его окно закрывают пробкой. Выводную панель снимают и в освободившееся отверстие выводят заключенный в резиновую трубку пучок проводов. Схема соединений тиристорного блока, генератора, катушки зажига-



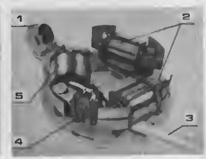


Рис. 1. Основание генераторов: слева — прежнего выпуска, справа — нового; 1 — индукционный датчик; 2 — катушки освещения; 3 — пучок проводов генератора; 4 — блоки диодов; 5 — катушка с обмотками питания конденсатора и подзаряда аккумулятора.



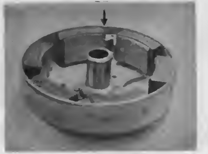


Рис. 2. Маховики генератора: слева — прежнего выпуска, справа — измененный: стрелкой показаны «язык» полюсного башмака и окно.

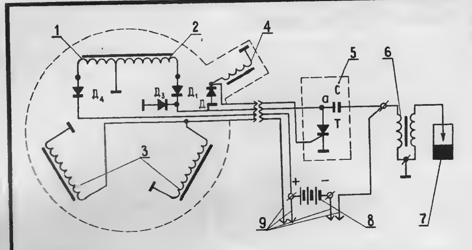


Рис. 3. Схема тиристорного зажигания: 1 — обмотка подзаряда батареи; 2 — обмотка питания; 3 — катушки освещения; 4 — обмотка датчика; 5 — тиристорный блок; 6 — катушка зажигания Б-50А; 7 — свеча зажигания; 8 — аккумуляторная батарея; 9 — провода, идущие к центральному переключателю; $Д_1$, $Д_3$ — блок КД205Ж; $Д_2$, $Д_4$ — блок КД205Д; Т — тиристор КУ201К; С — конденсатор 4 мкф, 400 в.



Рис. 4. Генератор, установленный на двигателе.

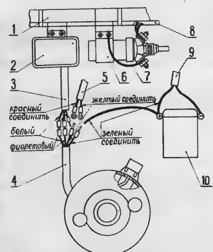


Рис. 5. Схема соединений проводов: 1 — труба рамы; 2 — тиристорный блок; 3 — пучок проводов блока; 4 — пучок проводов генератора; 5, 9 — отводы главного пучка; 6 — катушка зажигания; 7 — «массовый» провод; 8 — главный пучок проводов; 10 — аккумуляторная батарея.

ния и батареи с системой электрооборудования мотороллера приведена на рис. 5.

Угол опережения зажигания устанавливают в такой последовательности. Ослабляют винты крепления основания и проверяют надежность крепления маховика на цапфе. Снимают головку цилиндра, уплотнительное кольцо и, поворачивая маховик, доводят поршень до в. м. т. Затем опускают его на 3,5—4 мм, поворачивая маховик против часовой стрелки. Передвигают основание так, чтобы выступ магнитного полюса маховика перекрывал от трети до трех четвертей толщину первого по ходу вращения конца магнитопровода датчика. Затягивают винты основания и проверяют положение основания (опережение зажигания) при ходе поршня к в. м. т. Оно соответствует примерно 27 градусам угла поворота коленчатого вала перед в. м. т. Наиболее выгодную величину опережения зажигания для каждого конкретного мотороллера можно точно установить на стенде или в процессе эксплуатации с помощью опытного водителя.

В нынешнем же году на «Вятке» появятся новые фонари указателей поворота. Рассеиватели их имеют большую излучающую поверхность, а свет хорошо виден и спереди и сбоку. Новые фонари одновременно улучшили внешний вид мотороллера.

А. ЕФРЕМОВ,
инженер

г. Вятские Поляны

В четвертый раз проводится в этом году фотоконкурс Международной мотоциклетной федерации

Три главных приза — памятные медали и денежные премии — завоевали в предыдущие годы советские фотомастера и любители. Последняя из них — на счету ленинградца Владимира Копенкина (премированный снимок будет опубликован в одном из следующих номеров журнала).

Приглашаем любителей мотоспорта и туризма поддержать традицию и принять участие в конкурсе 1973 года. Советская коллекция формируется в редакции журнала «За рулем», куда и надо присылать работы по адресу: 103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1, «За рулем» (с пометкой «Фотоконкурс ФИМ»).

Напоминаем об условиях конкурса. Он проводится по двум разделам: «мотоспорт» и «мототуризм». Принимаются фото размером 18×24 (не больше) в двух экземплярах каждое. С нынешнего года по разделу «туризм» можно представлять не только черно-белые, но и цветные отпечатки. Как и раньше, по каждому разделу установлено три приза.

Фото надо сопровождать краткой справкой об авторе (фамилия, имя и отчество, профессионал или любитель, профессия, место работы, полный и точный адрес).

Срок отправки — до 10 августа.

ЭКЗАМЕН НА ДОМУ

Ответы на задачи, помещенные на стр. 29

Правильные ответы — 2, 4, 8, 11, 13, 15, 19, 20

I. Такая табличка указывает протяженность опасного участка дороги. Расстояние же от него определено пунктом 25 Правил: 150—300 м на автомобильных дорогах и 50—100 м в населенных пунктах.

II. Действие этого запрещающего знака на транспортные средства общего пользования, движущиеся по установленным маршрутам, не распространяется (пункт 27).

III. Обгонять с выездом на так называемую реверсивную полосу (по которой направление движения может меняться на противоположное) нельзя, ибо двойную пунктирную линию, находящуюся слева от водителя, пересекать запрещено (пункт 41).

IV. Прав тот водитель, который остановился за знаком: ведь с табличкой 5.3д этот знак стал «отбойным». Водителю легкового автомобиля табличка говорит о том, что перед знаком он находится в зоне запрещения остановки (пункт 35, 5.3).

V. В общем случае водитель, поворачивающий направо, имеет преимущество перед движущимся налево со встречного направления. Но в показанной ситуации поворачивающий налево находится на главной дороге, а водитель автобуса — на второстепенной. И потому последний должен уступить дорогу водителю автомобиля независимо от направления его движения (пункт 110).

VI. Такой разворот Правилами не запрещен. Ведь двигаться задним ходом нельзя только на скоростных дорогах (пункт 128).

VII. При ослеплении светом встречных машин водитель должен снижать скорость и, если потребуется, остановиться, не меняя полосу своего движения. При маневре вправо он может столкнуться с незамеченным препятствием (пункт 134).

VIII. Согласно требованиям к техническому состоянию транспортных средств цвет передних габаритных огней должен быть только белым (пункт 165, V).





ФАП-15Б

В производственной программе автомобильной промышленности Югославии помимо легковых машин и автобусов важное место занимают грузовики. Среди них — модель «15Б», выпускаемая заводом ФАП.

Она оснащена шестицилиндровым дизелем мощностью 160 л. с. при 2200 об/мин и шестиступенчатой коробкой передач. Максимальная скорость автомобиля, весящего без нагрузки 6,3 тонны, составляет 74 км/час.

ФАП-15Б может перевозить 9 тонн груза и буксировать прицеп общим весом 14 тонн.

КОРОТКО

● ● ●

С конвейера автосборочного завода в г. Ловеч (НРБ) в прошлом году сошло 8000 «москвичей». В нынешнем году запланировано выпустить 15 000 штук.

● ● ●

Венгерский завод «Икарус» в нынешнем году выпустит 7 200 комфортабельных автобусов — на 400 машин больше, чем в прошлом году.

● ● ●

Одноосные туристские прицепы к легковым автомобилям пользуются довольно широкой популярностью в ГДР. Завод сельскохозяйственных машин в Торгау планирует в нынешнем году изготовить 3100 таких прицепов грузоподъемностью 300 кг.

● ● ●

В 1972 году парк легковых автомобилей в Польской Народной Республике составил 630 000 штук.

● ● ●

Одним из самых больших в мире автомобилей сегодня является двухосный карьерный самосвал «Терекс-33-15» канадского филиала «Дженерал Моторс». Он снабжен 16-цилиндровым дизелем мощностью 2700 л. с., электротрансмиссией и шинами размером 36,00—51. Грузоподъемность машины, весящей 106 тонн, составляет 150 тонн. Длина «Терекса» 12,48 м, высота 6,27 м, ширина 5,6 м.

● ● ●

В столице Эфиопии Аддис-Абебе вступил в строй шинный завод. Его ежедневная производительность — 200 автомобильных шин и 150 камер. Все оборудование поставлено из ЧССР. Основное сырье для производства покрышек и камер импортируется из Малайзии, Японии и ФРГ. По качеству шины этого завода не уступают мировым образцам.

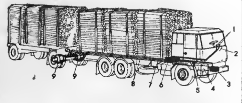
ЛЕСОВОЗ С ГИДРОПЕРЕДАЧЕЙ

Обширные леса обеспечивают сырьем ведущие отрасли промышленности Финляндии — бумажную и деревообрабатывающую. Для вывозки леса финский завод «Суомен Аутотеоллисуус» выпускает специальные автомобили «Сису-М-162» грузоподъемностью 20 тонн. Эта машина интересна тем, что рассчитана на эксплуатацию с двухосным прицепом, у которого передние колеса ведущие. Крутящий момент на них передается от двигателя автомобиля посредством гидростатической трансмиссии. Приводимый от двигателя нагнетающий насос **3** (см. рисунок) подает жидкость по магистралям **8** высокого давления к гидромоторам **9**, встроенным в ступицы передних колес прицепа. От гидромоторов жидкость откачивается насосом **5** и по магистрали **7** холостого хода идет к нагнетающему насосу **3**. Управление подачей жидкости и фильтрация осуществляются блоком **6** клапанов и фильтров.

При движении по грязи, песку, снегу, льду, когда сцепления колес с грунтом недостаточно, водитель включает рычагом **2** привод колес прицепа. Гидротрансмиссия передает около трети крутящего момента, развиваемого двигателем.

При движении автомобиля без прицепа и груза его третья, неведущая ось может быть вывешена — это дает экономию топлива. Ось может быть поднята и при движении на скользком или обледенелом подъеме, когда сцепления колес недостаточно. На твердой снежной дороге только благодаря вывешенной третьей оси груженый автопоезд «Сису-М-162» может преодолевать 10-процентный подъем. Если при этом еще включить привод на передние колеса прицепа, то он сможет брать и 16-процентные подъемы.

Лесовоз снабжен шестицилиндровым 335-сильным дизелем с турбонаддувом и 14-ступенчатой трансмиссией, которая позволяет машине работать в широком диапазоне скоростей (от 3 до 100 км/час). Ведущая ось автомобиля — средняя; помимо центрального редуктора она снабжена колесными планетарными редукторами.



1 — манометры давления масла; 2 — рычаг включения гидропривода прицепа; 3 — нагнетающий насос; 4 — масляный бак; 5 — откачивающий насос; 6 — блок клапанов и фильтров; 7 — магистраль холостого хода; 8 — магистрали высокого давления; 9 — гидромоторы.

ПОД ТРЕХКОНЕЧНОЙ ЭМБЛЕМОЙ

Старейшая в мире автомобильная фирма «Даймлер-Бенц» (ФРГ) весной этого года устроила в Москве выставку своих автомобилей, двигателей, оборудования. Среди ее экспонатов находились старинные машины на высоких колесах с проволочными спицами — «Даймлер» 1889 года и «Бенц-Вело» 1894 года. Неподалеку стояли гоночный «Мерседес-Бенц-В196», на котором Х. Фанхио в 1954 и 1955 годах стал чемпионом мира, и экспериментальное купе «Мерседес-Бенц-К111» с четырехсекционным роторным двигателем («За рулем», 1971, № 12). В общем, на выставке можно было видеть три десятка автомобилей, украшенных всем известной эмблемой фирмы.

Нынешняя производственная программа фирмы была представлена восемью легковыми моделями (от дизельной «200Д» до представительской «600»), автобусами, грузовиками и разнообразными специализированными (лесовоз, бетоновоз, «скорая помощь») и специальными (пожарная, фекальная, автокран, автовышка) машинами. Кроме них фирма показала большое количество моторов: автомобильных, судовых. Там были 10-цилиндровые дизели (15 950 см³, 320 л. с.), карбюраторные двигатели (8 цилиндров, 3499 см³, 200 л. с.) с электронной системой впрыска топлива, дизели с турбонаддувом (6 цилиндров, 5676 см³, 168 л. с.) для грузовиков.

Много места устроители отвели оборудованию для станций технического обслуживания.

Остановимся на особо интересных экспонатах.



Экспериментальный автомобиль «Мерседес-Бенц-К111» 1969 года с четырехрядным роторным двигателем мощностью 350 л. с. при 7000 об/мин. Благодаря столь значительному запасу мощности машина обладает высокими скоростью (до 300 км/час) и приемистостью (разгон с места до 100 км/час занимает 4,8 секунды).

НАСТУПЛЕНИЕ НА ПОЗИЦИИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Сегодня большая часть средств, отпускаемых для научно-исследовательских работ в автопромышленности, во многих странах расходуется на поиски практических способов уменьшить токсичность отработавших газов двигателей внутреннего сгорания. Такие исследования идут полным ходом во всех «автомобильных державах». О том, насколько сложно решение проблемы, свидетельствует тот факт, что многие заводы и институты рассматривают возможность использования новых видов двигателей — электрических (см. «За рулем». 1971, № 12; 1972, № 11) и тепловых. Учитывая большой интерес к этим работам, мы перепечатываем опубликованную в американском журнале «Отомотив Индастриз» («Автомобильная промышленность») статью «Возможные заменители поршневых двигателей внутреннего сгорания».

* * *

Поршневые двигатели внутреннего сгорания еще остаются основными силовым установками для автомобилей, но они не удовлетворяют пока требованиям по снижению токсичности, поэтому многие ожидают их замены другими силовыми установками. Но существует ли уже замена им и можно ли будет двигатели нового типа изготовить на имеющемся производственном оборудовании, не потребуется ли больших капиталовложений в связи с коренным изменением технологических процессов производства и технического обслуживания?

Наиболее реален с этой точки зрения роторный двигатель Ванкеля, обладающий рядом преимуществ. При равной мощности с обычным поршневым он примерно на 40 процентов меньше по размерам. Работает плавно и относительно бесшумно. При использовании двигателя Ванкеля под капотом автомобиля остается достаточно места для размещения устройств, снижающих токсичность отработавших газов. Массовое производство такого мотора можно наладить на оборудовании, аналогичном применяемому в автомобильной промышленности в настоящее время. Но у двигателя есть и недостатки. Так, удельный расход топлива у него выше, чем у поршневых моторов, отработавшие газы содержат пока больше токсичных примесей, не разрешены до конца проблемы, связанные с созданием эффективных и долговечных уплотнений, что может повысить стоимость производства и эксплуатации.

Тем не менее уже выпускаются японские автомобили «Мазда» с роторно-поршневыми двигателями; фирма «Тоё Когё» предполагает к 1975 году ежегодно продавать в США 500 тысяч этих автомобилей. Концерн «Дженерал Моторс» намеревается к 1975 году изготовить 2,1 миллиона автомобилей с роторно-поршневыми двигателями. «Форд» надеется заключить с японской фирмой лицензионное соглашение. И только компании «Крайслер» и «Америкен Моторс» не предпринимают никаких шагов в этом направлении.

Некоторые инженеры возлагают большие надежды на двигатель, работающий по циклу Ранкина. Разработанный фирмой «Термо Электрон» совместно с концерном «Форд», он по сути дела является паровым, причем рабочее тело (пары органических веществ) находится в замкнутой герметизированной системе

Тем не менее сейчас изучаются и другие силовые установ..., но пока еще рано делать какие-либо прогнозы. В числе их рассматривается так называемая гибридная установка, в которую входит небольшой тепловой двигатель, используемый для создания запаса (аккумулирования) электрической или механической энергии. Поскольку в этом случае двигатель используется не для разгона, а лишь для подзарядки электрического или инерционного аккумулятора, он может работать в почти постоянном скоростном режиме. То есть когда обеспечиваются теоретически высокий к. п. д. и низкий уровень токсичности отработавших газов.

Паровой двигатель, видимо, пока нельзя рассматривать в качестве серьезного конкурента поршневому внутреннего сгорания. Основными препятствиями к его использованию остаются коррозионная агрессивность пара и отсутствие подходящей рабочей жидкости, которая не теряла бы своих свойств в котле.

Газотурбинные двигатели уже применяются на многих экспериментальных автомобилях, но они предназначаются для машин, перевозящих грузы на дальние расстояния. Сейчас кажется маловероятным, что эти двигатели когда-либо будут использованы для легковых автомобилей из-за больших расходов, связанных с переоснасткой заводов и применением дорогих материалов, а также из-за низкого к. п. д при малых числах оборотов.



«Бенц» модели «Вело», выпущенный в 1894 году. Он был снабжен одноцилиндровым двигателем мощностью 1,5 л. с. и мог развивать скорость 25 км/час. Машина именно этой модели (шасси № 091) была первым автомобилем, появившимся на улицах Москвы. В 1926 году заводы «Даймлер» и «Бенц» объединились, и их автомобили получили марку «Мерседес-Бенц»

Три последних модели «Мерседес-Бенц», образующие так называемое семейство «С» («280С», «280СЕ» и «350СЕ»), снабжены одинаковыми кузовами и различаются лишь двигателями. На первых двух стоят шестицилиндровые (2800 см³) моторы мощностью соответственно 160 и 185 л. с., а на модели «350СЕ» — восьмицилиндровый (3500 см³) 200-сильный с электронной системой впрыска топлива. С таким двигателем машина, весящая 1400 кг, разгоняется с места до 100 км/час за 9,5 секунды и развивает скорость 200 км/час.



Междугородный автобус «Мерседес-Бенц-0302» на 52 пассажира. Машина снабжена 240-сильным дизелем, размещенным в задней части кузова. При общем весе 16 тонн она развивает скорость 102 км/час. Длина автобуса 12 м. Боковины несущего кузова — элементы, наиболее подверженные коррозии, — по заказу могут быть изготовлены из нержавеющей стали. С 1965 года фирма построила свыше 15 000 таких автобусов в 12 модификациях. Значительная часть их экспортирована в Северную и Южную Америку.



На выставке был «Унимог» — автомобиль универсального назначения. Он сочетает особенности колесного трактора, легкого грузовика, «джипа» и широко используется в сельской местности. Снабженный соответствующим оборудованием, он может быть приспособлен для уборки снега, движения по рельсам, корчевания пней, работы в качестве стационарного двигателя.



Водитель Автомобиль Дорога

Окончание. Начало — на стр. 30

Выходит, что нужно защитить водителя от наблюдения объектов двух последних групп. Верный способ защиты — уменьшение информации. Автоматическое переключение света фар, расположение стеклоочистителей вне поля зрения (в нерабочем состоянии), черные рулевое колесо и верхняя панель щита приборов, козырьки над приборами, затененные стекла — все эти приемы защиты водителя от вредной информации постепенно внедряются в конструкцию автомобиля.

Хорошим примером из другой области могут служить многие световые вывески и рекламы белого и голубого цветов в наших городах (в отличие от чрезмерно ярких зарубежных). Их не спутаешь с огнями светофора.

Вернемся к сектору обзора. Эффективный способ защиты водителя от вредной информации — ограничение этого сектора до оптимальных пределов. Здесь мы тоже встречаемся с неудачными решениями. Посмотрите на новейшие модели автобусов и троллейбусов. В погоне за внешним эффектом и в наивном представлении о пользе большого сектора обзора художники-конструкторы подвели верхнюю кромку ветрового стекла под самый край крыши. Защищаясь от солнца, уличных фонарей и реклам, водители вынуждены закрашивать верхнюю часть стекла или закрывать ее занавеской, просто бумагой. (Заметим, что нельзя занавешивать ветровое стекло с боков и цеплять к занавеске бахрому или помпоны, отвлекающие внимание.)

Приносит вред и слишком низко расположенный подоконник на автобусах и грузовиках с передней кабиной. Мелькание уносящейся под автомобиль дороги утомляет водителя. Между тем уже при 30 км/час нет необходимости в наблюдении за ближайшей частью дороги, а при более медленном (в редких случаях) движении водитель может, если нужно, ненадолго отклониться от своего типичного положения. Не разумнее ли строго регламентировать верхнюю и нижнюю границы стекла, а на автобусах увеличить размеры маршрутного фонаря, чтобы его текст был виден издалека?

Важный инструмент информации — зеркала заднего вида. Они стали с некоторых пор обязательными, и число их множится. К сожалению, сегодня еще не удовлетворяется спрос на эти зеркала. В наши дни важно отдавать себе отчет в особенностях их применения. Во-первых, с распространением внешних зеркал в какой-то мере утратили свое прежнее значение для обзора задние окна. Во-вторых, зеркала нужны в основном при выходе из своего ряда и при маневрировании около тротуара, а на автобусах — для наблюдения за посадкой и высадкой пассажиров. Наблюдать за обгоняющей машиной достаточно опять-таки только при выходе из ряда.

Во всех остальных ситуациях зеркалом (чтобы «быть в курсе происходящего сзади») нужно пользоваться в меру. Если водитель слишком часто отвлекается от главного сектора обзора, он может непроизвольно отреагировать не на происходящее впереди, а на увиденное в зеркале.

Отсюда вывод — непременно пользоваться зеркалом, только когда это действительно необходимо. Следует отметить, что при малейшей неточности в установке зеркало может потерять практический смысл, так как важен не угол обзора вообще, но и многие другие факторы, в том числе наблюдение за соседними полосами движения.

Перейдем к информации, исходящей от водителя. Единственным средством зрительной информации был когда-то номер автомобиля, который, если и сообщал что-то полезное, то лишь тогда, когда шофер пытался ускользнуть от ответственности.

Потом в правилах езды появились параграфы о жестах водителя. Ему предписывалось подавать руками сигналы, например о замедлении хода или поворотах. Они достигали цели, пока автомобили были открытыми. К этому же времени (начало XX века) относится установка на машинах заднего фонаря с красным стеклом для освещения номерного знака.

С распространением закрытых кузовов началась стадия механизации и электрификации сигналов. Кстати, к этому времени, в связи с введением электропуска двигателя, возросла емкость аккумуляторной батареи. На рулевом колесе (а иногда — на внутренней стороне боковины кузова) монтировали кнопку звукового электросигнала («клаксона»), на стойках кузова — солидные светящиеся стрелы — семафоры указателей поворота. А сигнальные фонари получили дальнейшее развитие. Стоп-сигнал стал двойным, указатели поворота — мигающими, габаритные фонари — обязательными на всех автомобилях, появились фонари заднего хода. Автопоезда и специальные автомобили оснащены теперь знаком прицела, дополнительными габаритными фонарями на боковинах, яркими полосатыми буферами-шлагбаумами, «фирменными» (такси) и маячковыми фонарями на крышах кузовов.

Любопытный штрих: когда появились автомобили с тормозами на все четыре колеса, на задней части их кузова ставили предупредительный знак — цифру четыре над кружочком. С повсеместным распространением новой тормозной системы нужда в таком знаке отпала.

Изобилие сигналов потребовало упорядочения и стандартизации их расположения, размеров, цвета, силы света — сначала в национальных масштабах, а затем и в международном. Результатом этого в нашей стране является ГОСТ на внешние световые приборы автомобиля.

Особо важный объект информации — свет фар. Водители хорошо знают, что с наступлением сумерек все достоинства автомобиля теряют свое значение перед лицом грозного врага — ослепления светом фар от встречных машин. Нормальное функционирование системы ВАД прекращается. Здесь не очень помогают ни красивые щиты с указаниями о переключении света, ни попытки двигаться, прижимаясь к осевой линии.

В чем же дело? Многое зависит от устройства фар, которые пока еще на отдельных наших машинах недостаточно совершенны. Большое значение имеет устройство дорог. Они слишком узки и не имеют ровных и крепких обочин, а встречные потоки не разделены — куда укрыться от света встречных фар? Введение тысяч километров широких дорог с раздельными встречными трассами — дело нелегкое и нескорое. Поэтому позволим себе несколько замечаний о переключении света фар на теперешних дорогах.

Между водителями существуют разногласия по поводу того, какой свет включать при встрече. Заявляем категорически: «ближний» — для того он и существует, так и записано в Правилах дорожного движения. «Дальний» свет ведет практически к полной потере видимости на неосвещенной дороге. Включив «ближний» свет, можно благополучно разъехаться.

Неприятности ослепления усложняются при встрече с колонной машин, водители которых переключают свет не одновременно. Выручило бы указание, которого недостает, на наш взгляд, в Правилах дорожного движения: при езде колонной «дальний» свет может быть включен только водителем головной машины, а остальным достаточно «ближнего»: следить надо не столько за дорогой, сколько за стоп-сигналами, маячащими перед глазами.

Условия современного автомобильного движения требуют дальнейшего совершенствования источников информации на автомобиле. Предполагается введение ряда новых приборов. Среди них есть передние стоп-сигналы, ориентирующие пешеходов и встречных водителей, или, например, задние фонари с переменной интенсивностью, сигнализирующие об ускорении (зеленый цвет) и замедлении хода до торможения. Они также могут быть полезны для дневной езды и тумана (сильный свет) и для темноты (слабый). Хороши были бы устройства спереди автомобиля для автоматического восприятия сигналов машины-лидера, перископы вместо зеркал. Есть необходимость и в более строгом ограничении расположения различных фонарей.

Впрочем, многое зависит от самого водителя, передающего информацию. Так, при замедлении хода (не торможении!) целесообразно слегка прикоснуться к педали тормоза, чтобы привести в действие стоп-сигнал. При езде по ярко освещенным, изобилующим световой рекламой улицам хорошо включить фары, чтобы выделить свой автомобиль — в таких условиях они не ослепляют. Включение фар днем — весьма удобный прием взамен звукового сигнала (на некоторых автомобилях есть так называемый «световой гудок»).

В этой статье затронуто далеко не все, что относится к обзорности и сигнализации, ибо эта область очень обширна. Хотелось бы только подчеркнуть, что главные задачи конструкторов, строителей дорог и самих водителей — облегчение восприятия информации, устранение бесполезной и вредной для водителя ее части.

Ю. ДОЛМАТОВСКИЙ,
кандидат технических наук

МОТОКРОСС

В чемпионате 1973 года участвуют тринадцать заводов. За «Сузуки» в классе 250 см стартуют бельгийцы Ж. Робер и С. Гебейерс: 500 см³ — Р. де Костер и Г. Райе «Ямаха»: 250 см — швед Х Андерссон и бельгиец Ж. ван Вельтховен 500 см³ — голландец Г. Вольсинк и швед К. Хаммаргрен. «Кавасаки»: 250 см — шведы Т Хансен и О Петерссон; 500 см³—американец Б. Лэккей и голландец П. Карсмакерс «Хускварна» 250 см — финн Х. Микколa и англичанин Э Робертон; 500 см³ — шведы А. Кринг и Б Эберг «Майко»: 250 см³ — Г. Майш и Г Шмитц; 500 см — А. Вайль и В Б[illegible] все — ФРГ) Завод АЖС (в классе [illegible] см) будет представлен англичанином Э Истуудом. «Монтеса» в классе [illegible] — [illegible] К Вехконеном, «Пух» в классе 250 см³ — бельгийцем Г. Эвертсом и шведом У. Палмом.

[illegible] и в прошлые годы в обоих первенствах традиционно выступают спортсмены социалистических стран.

Среди [illegible] оспаривающих титулы чемпионов мира нет известного спортсмена из ГДР П. Фридрихса, который с конца 1972 года переключился на многодневку.

Перед началом чемпионата мира сильнейшие мотокроссмены СССР и ЧССР провели контрольные соревнования в Бенешове и [illegible] (ЧССР).

Наша сборная команда выступает в следующем составе [illegible] — Г. Моисеев, П. Рулев (на [illegible]), А. Кибирин, Е Рыбальченко [illegible] (на ЧЗ): 500 см³ — В [illegible] А. Мандриченко, Н. [illegible] А. Бочков все — на ЧЗ).

Сборная Чехословакии представлена в классе 250 см³ Я. [illegible] М. Халмом, К. Велки и в классе 500 см³ — О. Томаном, О. Хамршмидом и И. Стодулкой.

С нынешнего года вступили в силу новые требования к конструкции кроссовых мотоциклов, утвержденные Международной мотоциклетной федерацией. Для повышения безопасности поскольку ответственные узлы ходовой части в угоду снижения веса заводы стали делать весьма [illegible]) введены новые ограничения минимального веса машин. Мотоциклы класса 500 см³ не могут быть легче [illegible] кг класса 250 см³— 88 кг и 125 см³ — [illegible] кг Кроме того, запрещается использовать титан для рам. передней и задней вилок, осей и колес.

* * *

Важной особенностью чемпионатов мира 1973 года по мотокроссу является измененная система зачета Теперь гонщик получает очки не за места, занятые на каждом из этапов, а за места в каждом из двух заездов очередного этапа. Таким образом, в 10 этапах первенства на «пятисотках» любой спортсмен имеет возможность 20 раз набрать очки; в зачет чемпионата идут 11 лучших результатов из этих 20 Поэтому в нашей информации о ходе соревнований мы будем давать результаты каждого заезда.

Первенство мира по мотокроссу в классе 500 см³ началось соревнованиями во французском городе Таррара. Следующий этап состоялся в Австрии.

I этап, Франция 1-й заезд: 1. К. Хаммаргрен (Швеция), «Ямаха»; 2. Ж. ван Вельтховен (Бельгия), «Ямаха»; 3. О. Хамршмид (ЧССР) ЧЗ: 4. В. Бауэр (ФРГ), «Майко»; 5. В. Шютц (ФРГ), «Майко» 6. Г. Вольсинк (Голландия), «Майко». **2-й заезд:** 1. Р. де Костер (Бельгия), «Сузуки»; 2. Вольсинк; 3. А. Юнссон (Швеция), «Ямаха». 4 Бауэр; 5. Хамршмид; 6. Шютц.

II этап, Австрия. 1-й заезд: 1. И. Стодулка (ЧССР), ЧЗ; 2. Хамршмид; 3. В. Ляйтгеб; 4. Ф. Шихтль (оба — Австрия), «Пух»; 5. В. Овчинников (СССР), ЧЗ; 6. Г. Пирон (Италия), «Бультако». **2-й заезд:** 1. Стодулка; 2. Ляйтгеб; 3. А. Бочков (СССР), ЧЗ; 4. А. Крафт (Швейцария), «Ямаха»; 5. Хамршмид; 6. Шихтль.

После двух этапов лидирует Хамршмид (34 очка), далее идут Стодулка (30 очков) и Ляйтгеб (22 очка).

* * *

В классе 250 см³ первые этапы чемпионата мира принесли немало неожиданностей. Они показали, что неоднократный чемпион минувших лет Ж. Робер находится далеко не в лучшей форме. Неудивительно, что в первых пяти этапах (всего их одиннадцать) он не сыграл сколько-нибудь заметной роли. В то же время неплохо показали себя советские гонщики Г. Моисеев и П. Рулев. Моисеев после пяти этапов имел в своем активе три вторых места в заездах. К сожалению, получил травму один из сильнейших членов нашей сборной А. Кибирин, который поэтому вынужден пропустить несколько этапов. Что касается Е. Рыбальченко, то он пока набирается опыта в соперничестве с маститыми зарубежными гонщиками.

Из спортсменов других стран обратили на себя внимание неизвестные пока американец Д. Померой (на «Бультако») и японец А. Сузуки (на «Ямахе»).

Интересно отметить, что все гонщики, занимающие первые восемь мест в таблице чемпионата, выступают на мотоциклах разных марок.

После пяти этапов таблицу чемпионата возглавляет Х. Андерссон со 119 очками. Далее идут А. Вайль (89), Х. Миккола (63), Д. Померой (50) и Я. Фальта (49). Советские спортсмены Г. Моисеев (44 очка), П. Рулев (25) и Е. Рыбальченко (19) занимают соответственно 6, 10 и 11-е места. Ниже приводятся результаты на отдельных этапах.

I этап, Испания. 1-й заезд: 1. Д. Померой; 2. Г. Майш; 3. Х. Миккола; 4. Т. Хanссен; 5. А. Вайль; 6. Х. Андерссон. **2-й заезд:** 1. Вайль; 2. Андерссон; 3. Майш; 4. Померой; 5. К. Вехконен; 6. А. Кибирин.

II этап, Италия. 1-й заезд: 1. Миккола; 2. Моисеев; 3. Андерссон; 4. Вайль; 5. Померой; 6. Рулев. **2-й заезд:** 1. Рулев; 2. Вайль; 3. Фальта; 4. Ханссен; 5. Померой; 6. Андерссон.

III этап, Бельгия. 1-й заезд: 1. Миккола; 2. Андерссон; 3. Вехконен; 4. Моисеев; 5. Вайль; 6. Ханссен. **2-й заезд:** Андерссон; 2. Миккола; 3. Вайль; 4. А. Сузуки; 5. Вехконен; 6. Фальта.

IV этап, Швейцария. 1-й заезд: 1. Андерссон; 2. Вайль; 3. Вехконен; 4. Фальта; 5. Ханссен; 6. Померой. **2-й заезд:** 1. Андерссон; 2. Вайль; 3. Миккола; 4. Фальта; 5. Ж. Робер; 6. Г. Райе.

V этап, ПНР. 1-й заезд: 1. Андерссон; 2. Моисеев; 3. Г. Эвертс; 4. Вайль; 5. Фальта; 6. Ханссен. **2-й заезд:** 1. Андерссон; 2. Моисеев; 3. Ханссен; 4. Фальта; 5. Померой; 6. Е. Рыбальченко.



МНОГОДНЕВКА

Чемпионат Европы по многодневным мотоциклетным соревнованиям открылся состязаниями в испанском городе Эсплуга-де Франколи. Второй этап состоялся в Эшвеге (ФРГ). Характерной чертой обоих этапов являлось уверенное превосходство спортсменов из социалистических стран (ЧССР и ГДР) в старших классах. По сумме очков в классах лидируют: свыше 350 см³ — З. Чешпива; 350 см³ — К. Машита; 250 см³ — Ф. Мразек (все — ЧССР, ЯВА); 175 см³ — Э. Шмидер; 125 см³ — Р. Виттгафт; 100 см³ — И. Вольфгрубер; 75 см³ — А. Враидль; 50 см³ — П. Нейманн (все — ФРГ, «Цюндапп»).

РАЛЛИ

Второй этап чемпионата мира [illegible] марок состоялся в Швеции и был [illegible] ран С. Бломквистом на СААБ-96. Третьим этапом были соревнования в Португалии. Они принесли победу французскому экипажу Ж. Террье — П. Жобер на автомобиле «Альпин-Рено»

Ралли «Сафари», которое в нынешнем году разыгрывается в двадцать первый раз, явилось четвертым этапом. Оно имеет давнюю традицию и относится к одним из сложнейших соревнований этого типа. Дистанция протяженностью 5000 километров в значительной части шла по бездорожью на территории Кении и Танзании.

«Сафари» вылилось в единоборство экипажей трех фирм: «Датсун» (Япония), «Форд» (Англия) и «Порше» (ФРГ). Тяжелые дорожные условия явились причиной поломок автомобилей «Порше-каррера-РС», на которых шли такие асы, как поляк С. Засада и швед В. Вальдегаард. В итоге первые два места завоевали экипажи японской фирмы «Датсун» Ш. Мехта — К. Дрьюс (Кения) и Г. Каллштром — О. Бильштром (Швеция).

После четырех этапов лидирует французская марка «Альпин-Рено».

АВТОГОНКИ

Третий этап первенства мира на машинах формулы 1 имел трагические последствия. Он проходил на трассе «Кьялами» в ЮАР. В самом начале гонки швейцарец К. Регаццони, который шел на БРМ, врезался в машину местного спортсмена Д. Чарльтона. Следовавшие за ними Ж. Икс и М. Хэйлвуд не успели затормозить. Автомобили Регаццони и Хэйлвуда, на борту которых находилось около 400 литров бензина, вспыхнули словно факелы. С тяжелыми ожогами 33-летний швейцарец был доставлен в больницу.

Гонку выиграл Д. Стюарт, показав среднюю скорость 188,52 км/час. На последующих местах П. Ревсон, Э. Фиттипальди, А. Мерцарио, Д. Хьюм, Д. Фолльмер. Последние двое впервые выступали на новых моделях 1973 года — соответственно «Мак-Ларен-М23» и «УОП-Шэдоу».

Э. Фиттипальди взял реванш на четвертом этапе в Испании. Он одержал третью победу в нынешнем чемпионате и уверенно лидирует с 31 очком, оторвавшись от своего главного соперника Д. Стюарта на 12 очков. Средняя скорость, показанная победителем, — 160,923 км/час — на 4 км/час лучше старого рекорда. Вслед за бразильским гонщиком на испанском этапе финишировали Ф. Север (по сумме очков — 12 — вышедший на третье место), Д. Фолльмер, П. Ревсон, Ж. Бельтуаз и Д. Хьюм.

* * *

«Кубок Дружбы», который разыгрывается среди автогонщиков социалистических стран, в этом году проводится по измененной программе. Он включает пять этапов, причем в каждом будут соревноваться спортсмены нан на гоночных машинах формулы «Истер» (новая формула для этих соревнований), так и на серийных автомобилях, подготовленных в рамках требований группы 2.

Первый этап, где приняли участие спортсмены ГДР, СССР и ЧССР, состоялся на трассе близ г. Мост (ЧССР). В заезде гоночных автомобилей первенствовал А. Патлех (ЧССР) на машине «Шкода-Металэкс-1-02». В пятерку сильнейших вошли также У. Мелькус, В. Круг и Г. Мелькус (все — ГДР) на автомобилях «Мелькус-Вартбург» и советский гонщик Х. Саарм, который занял пятое место на машине «Эстония-18» с мотором «Жигули».

В заезде серийных автомобилей первые пять мест у чехословацких спортсменов. Победил А. Брунцлин на «Шкоде-100». Лучшим среди наших гонщиков оказался Ю. Лесовский, который на «Москвиче-412» финишировал десятым

Адрес редакции:
103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1.
Телефоны:
отдел науки и техники — 295-92-71;
отдел обучения и воспитания — 295-21-49;
отделы безопасности движения и обслуживания; спорта, туризма и массовой работы — 228-71-21;
отдел писем — 221-62-34;
отдел оформления 223-37-72.
Рукописи не возвращаются.
Сдано в произв. 3.5.1973 г.
Подписано в печ. 29.5.1973 г.
Тираж 2 100 000 экз.
Бум. 60/90⅛. 2,5 бум. л. — 5 печ. л.
Цена 50 коп.
Зак. 1235. Г-33036

Издательство ДОСААФ
(Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26)
3-я типография Воениздата

К НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ

Редакция просит всех читателей, направляющих свои статьи, корреспонденции, заметки об опыте эксплуатации машин и другие материалы, а также письма, которые могут быть использованы в журнале, обязательно сообщать полное имя, отчество и домашний адрес с индексом.

За рулём
7
ИЮЛЬ
1973



В фотообъективе мотокросс

В мотоциклетном спорте все начинается с кросса. Если спросить любого спортсмена, специализирующегося, например, в трековых или в кольцевых гонках, в мотоболе, где он делал первые шаги, то ответ будет один — в кроссовых соревнованиях. Так скажет и шестикратный чемпион мира знаменитый наш «ледовик» Г. Кадыров, и обладатель многих золотых медалей первенств СССР по шоссейно-кольцевым гонкам К. Ошиньш, другие чемпионы.



И это понятно. Ни одно соревнование не предлагает столько разнообразных испытаний всех компонентов мастерства — и ездовых качеств, и физической подготовки, и тактического мышления, и воли, как кросс. Это настоящая школа мотоциклетного спорта, ее основа.

Вот почему в спортивном календаре кроссовые соревнования, которые у нас проходят круглогодично, занимают самое большое, самое почетное место. Ежегодно в нашей стране их проводятся многие сотни. От первенств клубов и секций до чемпионатов СССР и мира. На кроссовых трассах можно увидеть и воспитанников детско-юношеских спортивно-технических школ — мальчиков и девочек 13—14 лет, и юношей, мужчин и женщин. В самом широком ассортименте представлена мотоциклетная техника — машины классов 50, 125, 175, 250, 350, 500 (одиночки), 350 и 750 см^3 с коляской. Советские гонщики вот уже более десяти лет регулярно принимают участие в личных чемпионатах мира (классы 250 и 500 см^3), каждый из которых насчитывает 12 этапов, и в командных соревнованиях на высшем уровне — «Мотокроссе наций» и «Трофее наций», а также в многочисленных международных гонках. В их активе золотая медаль чемпиона мира (В. Арбеков — 1965 г.), две бронзовые награды (И. Григорьев — 1963 г. и В. Арбеков — 1964 г.), а также командная победа в «Трофее наций» (1968 г.).

Мотокросс настолько многолик, что его трудно представить в одном фотоочерке. Но все же, думается, те снимки, которые здесь опубликованы, в какой-то мере способны рассказать о том, что такое мотокросс.



Фото А. Бахенского, В. Кашкана, Л. Пикуса и А. Рудакова



Несут «стальные кони» своих седоков по крутым гребням трассы (вверху слева).

Когда согласия нет (внизу слева).

В плотном кольце зрителей преодолевают спортсмены первые метры дистанции (вверху справа).

И такие испытания иногда приходится выдерживать в кроссе (внизу посередине).

На трассе — мотоциклетные дуэты (внизу справа).

Индекс 70321 Цена 50 коп.



Грузовой автомобиль группы Б, предназначенный для эксплуатации на автомобильных дорогах общей сети СССР. ГАЗ-53А выпускается Горьковским автозаводом с 1965 года. Этой модели в 1963—1965 гг. предшествовал автомобиль ГАЗ-53 грузоподъемностью 3 тонны.

7. ГАЗ-53А

Колесная формула	4 · 2
Грузолодъемиость, т	4,0
Общий вес буксируемого прицела, т	4,0
Площадь грузовой платформы, м²	8,12
Погрузочная высота, м	1,35
Вес в снаряженном состоянии, т	3,25
Полный вес, т	7,40
Габарит, м:	
длина	6,39
ширина	2,38
высота	2,22
База, м	3,70
Колея, м:	
слереди	1,63
сзади	1,69
Дорожный лросвет, м	0,26
Радиус лоборота (ло нолее внешнего лереднего нолеса), м	8,0
Снорость, нм/час	86
Контрольный расход топлива, л/100 нм	24
Путь торможения (со скорости 50 нм/час), м	27
Двигатель:	
модель	ГАЗ-53
число цилиндров	8
рабочий объем, л	4,25
мощность, л. с.	115
число об/мин	3200
Число передач в траисмиссии	4
Главная передача	гипоидные шестерни
Размер шин, дюймы	8,25—20
Тормоза	нолодочные
Привод тормозов	гидравлический с вануумным усилителем
Подвесна иолес	зависимая рессорная
Залас толлива, л	90
Число мест в набине	2

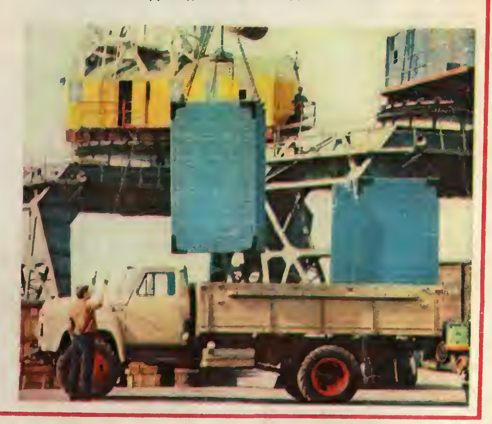


Фото А. Владимирова